



Educação e o ensino contemporâneo:

práticas, discussões e relatos de experiências
Vol. 4

Dra. Jacimara Oliveira da Silva Pessoa



AYA EDITORA
2022

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.º Dr.ª Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Humanas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chiroli

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.º Me. José Henrique de Goes

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier

Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional, FNDE

© 2022 - AYA Editora - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas nos capítulos deste Livro, bem como as opiniões nele emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores e não representam necessariamente a opinião desta editora.

E2446 Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências [recurso eletrônico]. / Jacimara Oliveira da Silva Pessoa (organizadora). -- Ponta Grossa: Aya, 2022. 429 p.
v.4

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-042-1
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Ensino a distância. 3. Música na educação. 4. Serviço social escolar. 5. Lar e escola. 6. Comunidade e escola. 7. Ensino superior. 8. Ensino médio. 9. Violência na escola - Brasil. 10. Educação ambiental. 11. Formação de professores. 12. Ensino híbrido. 13. Ensino auxiliado por computador. 14. Tecnologia educacional. 15. Cartografia. 16. Física – Estudo e ensino. 17. Alfabetização. 18. Tecnologia educacional. I. Pessoa, Jacimara Oliveira da Silva. II. Título

CDD: 370.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: <https://ayaeditora.com.br>
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação.....13

01

Laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática com alunos do 3º ano do ensino fundamental I14

Diana Patricia Alves da Silva
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.1

02

As melhorias no processo de aprendizagem dos alunos com a utilização de atividades experimentais de demonstração sobre o olho humano nas aulas de física do ensino médio .27

Frank Oliveira Laranjeira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.2

03

Música como instrumento de aprendizagem no ensino de língua inglesa na Escola Estadual Benta Solart na zona urbana de Marã-AM-Brasil40

Matheus Alves da Silva
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.3

04

Componentes metodológicos que possibilitam aos docentes a inclusão dos alunos com necessidades especiais no ensino regular nas series iniciais da Escola Municipal Ursulina Souza de Oliveira do município de Coari-AM, Brasil 201955

Katia Franco de Moura
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.4

05

Contribuições do uso das ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetização e letramento com alunos ensino fundamental no município de Marã/AM.....69

Lenir Alves da Silva
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.5

06

Formação docente: concepções teóricas metodológico presente nas proposições curriculares da BNCC na educação infantil.....82

Cláudia Patrícia Tavares Carvalho
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.6

07

Relatos sobre o uso da tecnologia a favor da educação remota em tempos de pandemia Nhamundá-AM.....95

Franciane Costa dos Reis
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.7

08

Desafios do ensino remoto em tempos de Covid-19 e a base nacional comum curricular na perspectiva dos docentes e discentes do ensino médio da Escola Eneiry Barbosa dos Santos, município de Nhamundá-AM/Brasil no período de 2020-2021 113

Maria Lucinete Duque Melo
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.8

09

Gestão democrática participativa: uma análise para prevenção e redução da violência na escola Estadual Antonio Encarnação Filho e Escola Estadual Alfredo Fernandes Manaus/AM, 2019127

Sheila Maria Samuel Borges
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.9

10

Desafios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4º ano 02 do ensino fundamental da Escola Estadual Antidio Borges Façanha, no Município de Tefé-AM, Brasil142

Shirley Ramos de Morais
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.10

11

Aprendizagem de química através de oficinas para alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Frei André da Costa na Cidade de Tefé - AM, Brasil 2020/2021151

Fabianne da Silva Torres Furtado
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
Edilene Ferreira da Silva
DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.11

12

O ensino investigativo de química através de sequências didáticas: usando a Castanha do Brasil no 1º ano do Ensino Médio160

Edilene Ferreira da Silva
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
Fabianne da Silva Torres Furtado

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.12

13

O ensino híbrido no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamental I173

Josivete Andrade Machado Farias

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.13

14

Dificuldade de aprendizagem em cartografia dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Município de Nhamundá-AM, Brasil, no período de 2021-2022188

Serly Costa Rocha

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.14

15

Modelagem matemática na educação básica: o caso da Escola Estadual Prof. José Bernardino Lindoso205

Jarlisson Santos da Costa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.15

16

Ludicidade no processo ensino-aprendizagem da língua inglesa nas séries finais do ensino fundamental II, na Escola Estadual Maria Almeida do Nascimento, município de Coari-AM, Brasil, no ano de 2020.....221

Marlucea Alves Muraiare Rocha
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.16

17

O ensino superior e a educação ambiental: a interdisciplinaridade como ferramenta de ensino e conscientização social.....239

Vera Eunice Rodrigues Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.17

18

Dificuldades de aprendizagem no contexto escolar no 1º ciclo do ensino fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira do turno matutino no município de Coari-AM.....257

Francisca Neta Almeida de Souza Pereira
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.18

19

Avaliação das relações família-escola no acompanhamento do processo de educação dos alunos do ensino médio273

Rosely Almeida Tavares

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.19

20

Análise da relação família e escola: perspectivas e desafios no ensino médio integral na Escola Eney Barbosa dos Santos em Nhamundá.....289

Suelene Ferreira Bitencourt

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.20

21

Um estudo sobre a dificuldade de aprendizagem em alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental na Escola Municipal Ulisses Guimarães, localizada na zona rural do município de Apuí-AM305

Ozana Alcantara de Lara Costa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.21

22

A dificuldade de aprendizagem da matemática no ensino fundamental da Escola Municipal Ulisses Guimarães319

Irene Santos Azevedo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.22

23

Os fatores que influenciam no processo ensino-aprendizagem da disciplina química .335

Carliete Medeiros Leite

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.23

24

A importância dos recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de matemática para alunos do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Professor José Bernardino Lindoso no ano de 2020353

Maria Gracy Santana Gomes

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.24

25

Os efeitos dos jogos digitais no processo de aprendizagem da matemática para os alunos do 2º ano do ensino médio370

Aurenilse de Souza Guimarães

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.25

26

Do médio ao superior na era do conhecimento: influência da inclusão digital no preparo e acesso à educação superior e formação profissional387

Vera Eunice Rodrigues Pessoa

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.26

27

**O lúdico como ferramenta pedagógica no ensino da matemática do ensino fundamental I .
.....403**

Alessandra Bezerra do Rosário

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.27

28

Concepção materialista na filosofia política de Rousseau na elaboração do discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens e no contrato social.....415

Luiz Felipe Bergmann

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.28

Organizadora424

Índice Remissivo425

Apresentação

Apresentar um livro é sempre uma responsabilidade e muito desafiador, principalmente por nele conter tanto de cada autor, de cada pesquisa, suas aspirações, suas expectativas, seus achados e o mais importante de tudo a disseminação do conhecimento produzido cientificamente.

Nesta coletânea de **“Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências 4”**, abrange diversas áreas da educação e do ensino, refletindo a percepção de vários autores.

Portanto, a organização deste livro é resultado dos estudos desenvolvidos por diversos pesquisadores e que tem como finalidade ampliar o conhecimento aplicado às áreas da educação e do ensino evidenciando o quão presentes elas encontram-se em diversos contextos escolares e familiares, em busca da disseminação do conhecimento e do aprimoramento das competências profissionais e acadêmicas.

Este volume traz vinte e oito (28) capítulos com as mais diversas temáticas e discussões, as quais mostram cada vez mais a necessidade de pesquisas voltadas para as áreas da educação e ensino. Os estudos abordam discussões como: laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática; melhorias no processo de aprendizagem; componentes metodológicos; ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetização e letramento; formação docente; uso da tecnologia a favor da educação remota em tempos de pandemia; desafios do ensino remoto; gestão democrática participativa; desafios no processo de ensino-aprendizagem; aprendizagem de química; ensino híbrido no processo de ensino-aprendizagem; dificuldade de aprendizagem em cartografia; modelagem matemática na educação básica; ludicidade no processo ensino-aprendizagem da língua inglesa; ensino superior e a educação ambiental; relações família-escola; dificuldade de aprendizagem da matemática; recursos didáticos; jogos digitais; era do conhecimento e por fim, concepção materialista na filosofia política de Rousseau.

Por esta breve apresentação percebe-se o quão diverso, profícuo e interessante são os artigos trazidos para este volume, aproveito o ensejo para parabenizar os autores aos quais se dispuseram a compartilhar todo conhecimento científico produzido.

Espero que de uma maneira ou de outra os leitores que tiverem a possibilidade de ler este volume, tenham a mesma satisfação que senti ao ler cada capítulo.

Boa leitura!

Prof.^a Dr.^a Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

01

Laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática com alunos do 3º ano do ensino fundamental I

Computer laboratory as a pedagogical tool in the teaching of mathematics with students of the 3rd year of elementary school I

Diana Patricia Alves da Silva

Professora da rede Estadual do Amazonas

Licenciada em pedagogia (Universidade do Estado do Amazonas- UEA)

Mestre em Ciências da Educação (Universidade Del Sol – Unades)

<https://orcid.org/ID-0000-0001-7660-4749>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari

Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –doutora e

Mestrado em ciências da educação – pela universidade de san lorenzo –

<https://orcid.org/ID 0000-0001-9353-2185> -

<http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.1

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar sobre as contribuições do laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática com alunos do 3º Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Prefeito Cícero Lopes da Silva Município de Maraã/Am 2020, ampliando o interesse do educando na construção do conhecimento. Com essa pesquisa procura-se contribuir para o uso contínuo desse recurso tecnológico existente na instituição escolar, por facilitarem e dinamizarem a prática docente. O trabalho também visou proporcionar a valorização dessa ferramenta no fazer pedagógico, sendo que tal recurso é amplamente interativos, pontuando a importância do professor como intermediador do processo educativo. Nesse sentido, busca-se ampliar a concepção de que o laboratório de informática no ensino da matemática é de suma importância e favorável ao ensino aprendizagem, a partir da interação da criança com o computador e com o meio em que vive.

Palavras-chave: laboratório de informática. matemática. ensino aprendizagem.

ABSTRACT

This work of completion of a strict census course aims to analyze the contributions of the computer laboratory as a pedagogical tool in the teaching of mathematics with students in the 3rd year of elementary school at the State School Prefeito Cícero Lopes da Silva Municipality of Maraã/Am 2020, expanding the interest of the student in the construction of knowledge. With this research, it is intended to contribute to the continuous use of this technological resource existing in the school institution, by facilitating and energizing the teaching practice. The work also aimed to provide the appreciation of this tool in the pedagogical practice, and this resource is largely interactive, highlighting the importance of the teacher as an intermediary in the educational process. In this sense, we seek to broaden the concept that the computer laboratory in mathematics teaching is of paramount importance and favorable to teaching and learning, based on the child's interaction with the computer and with the environment in which they live.

Keywords: computer lab. Math.teaching learning.

INTRODUÇÃO

O referido trabalho, aborda o tema Laboratório de Informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática com alunos do 3º Ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Prefeito Cícero Lopes da Silva município de Maraã/Am 2020, é de suma importância dentro da instituição onde foi desenvolvida a pesquisa, por ser um espaço de construção do conhecimento, tanto individual, como coletivo.

Com isso, o laboratório de informática não necessariamente com internet, utilizado em prol do ensino aprendizagem da matemática auxiliará professores e alunos dentro de uma metodologia ativa e tecnológica que darão expansão à sua criatividade, dinamizará o trabalho docente, enriquecerá as atividades e estimulará o interesse dos discentes nos conteúdos propostos, tornando o processo muito mais dinâmico, prazeroso e eficaz.

Dessa forma, vale ressaltar que o laboratório de informática é um ambiente propício para estimular no aluno o gosto pela matemática. Além de contribuir para a construção de conceitos, procedimentos e habilidades matemáticas, estimulando o espírito investigativo e sendo utilizado como um espaço permanente de busca e descoberta por professores e alunos. No mais, contribuirá de forma significativa para a instituição em estudo, onde esse espaço deixará de ser inútil e passará a ser incluído nos planejamentos e procedimentos metodológicos docente como forma de aprimorar o processo de ensino aprendizagem da matemática.

Conciliar as diferentes Tecnologias Educacionais (TE) existentes na escola nas práticas docente é ter a possibilidade de aproximar professores de alunos, pois sabe-se que existem tecnologias no recinto escolar que requerem uma certa habilidade de manuseio e muitos professores não querem e são resistentes a esta nova metodologia da sociedade atual e do extremo estão alunos que possuem uma habilidade excepcional e que precisa ser aproveitada em favor de sua aprendizagem.

Segundo Kuenzer e Machado (1986 *apud* OLIVEIRA 2007, p. 10).

Por ter sido visualizada como tendo um caráter racionalizador e sendo propulsora do aumento da produtividade, a Tecnologia Educacional (TE) passou a ser empregada dentro da escola como forma de garantir que esta se adequasse ao modelo do desenvolvimento econômico que se buscava para o país, porém as tecnologias são um meio e não um fim educacional, é um suporte de grande importância no contexto educacional, um auxílio de relevância para os dias atuais.

Os computador sendo um recurso tecnológico importante na escola, está sendo lentamente apresentado e em sala de aula e mediante esta nova postura construtivista de ensino aprendizado precisa ser melhor aproveitada tendo como foco a ampliação e construção do conhecimento dos alunos, para isso não basta simplesmente sua inserção como instrumento de aprendizagem, mas sim um meio onde a proposta de ensinar venha de encontro às necessidades dos alunos.

A integração das tecnologias como TV, vídeos, computadores e internet ao processo educacional, pode promover mudanças bastante significativas na organização e no cotidiano da escola e na maneira como o ensino e a aprendizagem se processam, se considerarmos os diversos recursos que estas tecnologias nos oferecem (PRATA, 2002, p. 77)

É evidente e perceptível que o desenvolvimento do contexto do ensino aprendizagem, da formação da personalidade de nossas crianças perpassa e depende de atividades pedagógicas criativas, dinâmicas, lúdicas e conseqüentemente que atraem a atenção, motivem e despertam o interesse pelos conteúdos em estudo facilitando o processo de ensino aprendizagem. O lúdico é a característica fundamental do ser humano e por meio do laboratório de informática, há inúmeras possibilidades de proporcionar momentos de ludicidade. A criança precisa brincar, inventar jogos, criar, recriar, crescer e manter em ascensão seu processo de aprender e ensinar na relação com professor e seus pares.

Diante disso, nos dias de hoje, quando falamos na inclusão do uso dos computadores como ferramentas pedagógicas nas aula com os alunos das séries iniciais, nos deparamos com algumas crenças e resistências por parte de alguns educadores. Mas acredita-se que por meio de pesquisas e projetos desenvolvidos dentro do recinto escolar, a inserção das tecnologias irão ganhando cada vez espaços, ainda que de forma gradativa.

EDUCAÇÃO BÁSICA E OS AVANÇOS DAS TECNOLOGIAS

Partindo do pressuposto da relevância de uma educação de qualidade para termos uma sociedade mais justa e igualitária e que a base dessa educação começa nas séries iniciais do ensino fundamental com um ensino de matemática eficaz que ultrapasse os muros da escola, é pertinente afirmar que os tempos mudaram e que não podemos fechar os olhos para o avanço das tecnologias e sua importância dentro das práticas pedagógicas para um ensino aprendizagem significativo.

Dessa forma, é perceptível que o mundo atual é cenário de constantes transformações e acelerações tecnológicas, que invadem cada vez mais espaços mais presentes em nosso cotidiano. Na escola, não é diferente, pois a presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), tem se tornado um fato, ou seja, uma realidade que vem sendo introduzida na rede de ensino bastante acelerada. Com isso, é notório essas transformações que acontecem em ritmo bastante acelerado, tornando o fluxo de informação e conhecimento mais acessíveis para a sociedade, principalmente a partir dos instrumentos como os computadores.

Os laboratórios de informática como ferramentas pedagógicas são de suma importância no contexto educacional vigente, por suas infinitas contribuições no processo de ensino aprendizagem em todas as disciplinas, níveis e modalidades, mas especificamente no ensino da matemática, portanto é necessário a inserção do uso contínuo desses dispositivos que são os computadores para o ensino da matemática, tendo em vista que tal ferramenta pedagógica vem cada vez mais conquistando espaços em todo o contexto social. A ponto de destaque desse assunto, traz-se a contribuição de TAROUÇO, ROLAND, FABRE e KONRATH (2004, p.1) ao afirmarem que:

O computador se constitui uma ferramenta poderosa que (e deve) ter todas as suas potencialidades utilizada como propósitos educacionais, proporcionando ao professor a possibilidade de enriquecer sua prática pedagógica com recursos multimídias, tais como jogos educacionais, vídeos, animações, gráficos e outros materiais que possibilitem ao aluno aprender de forma prazerosa, cativante, divertida e motivadora.

Segundo Valente (1999), o uso do computador na educação objetiva a integração deste no processo de aprendizagem dos conceitos curriculares em toda as modalidades e níveis de ensino, podendo contribuir no papel de facilitador entre o aluno e a construção do seu conhecimento. Valente (1999) defende a necessidade do professor que trabalha com a disciplina de matemática atentar e valorizar os potenciais do computador e ser capaz de proporcionar e alternar de forma adequada atividades não informatizadas de ensino aprendizagem e outras passíveis de realização por meio do computador.

O laboratório de informática é um grande aliado do professor em seu fazer pedagógico, por disponibilizar ferramentas eficazes de busca, coleta e seleção de informações, assim como ser o autor de seu próprio conhecimento e ao mesmo tempo propõe uma proposta de ensino inovadora com métodos educacionais vigentes. Nessa vertente, é pertinente ressaltar que a educação está vivendo uma realidade onde professores e alunos se deparam com novas situações de ensinar e aprender com as novas tecnologias de ensino, exigindo do docente uma mudança de postura e estratégia que acompanhe o que a sociedade atual exige.

Um novo cenário afeta a forma como os alunos e professores se comportam na sala e a forma que se comunicam entre si. O professor se vê diante de situações novas (os alunos

também) em relação ao que usualmente está acostumado a enfrentar, exigindo estratégias diferentes. (PENTEADO, 1999, p.303).

Dessa forma, percebe-se que com o uso do laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática é possível modificar a forma de ensino, criar novas metodologias e inovar o processo de ensino aprendizagem alcançando resultados significativos, de forma que o docente terá à sua disposição novas maneiras retransmitir o conhecimento, enquanto que o aluno terá diferentes formas para aprender, sendo motivado a participar ativamente do processo de ensino aprendizagem e construir seus próprios conhecimentos como sujeito ativo e autônomo dentro desse processo. No mais, a matemática é uma disciplina que causa certo espanto aos alunos, devido a quantidades de assuntos que envolvem os números, assim é muito importante a utilização de aula diferenciadas, metodologias ativas que propiciem uma melhor compreensão do conteúdo por parte dos alunos. Assim destaca Oliveira (2007, p.41).

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Os educadores matemáticos devem procurar alternativas que motivem a aprendizagem e, desenvolva a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando as interações do sujeito com outras pessoas.

Diante disso, é perceptível que as aulas tradicionais no ensino da matemática nas séries iniciais, mas especificamente com alunos do 3º ano não condiz com as necessidades atuais da sociedade, tornando a criança desinteressada dos conteúdos curriculares propostos. Com isso, sem interesse que é um fator primordial para que ocorra a aprendizagem, os alunos apresentam maiores dificuldades na aquisição dos conteúdos vigentes. No mais, uma aula pautada no tradicionalismo não faz sentido na sua realidade, ou seja, é descontextualizado, o que muitas vezes acaba afastando-os e tornando-os desistente em prosseguir na sua vida escolar.

O computador e seus aplicativos básicos no ensino da matemática nas séries iniciais é uma ferramenta pedagógica como na qual aluno desenvolve algo. Assim, o aprendizado ocorre pela realização da tarefa ser por meio do desta ferramenta tecnológica. Dessa forma, é possível mudar o paradigma educacional, onde atualmente centrado no ensino, para algo que seja centrado no processo de ensino aprendizagem do aluno.

METODOLOGIA

Com o intuito de pesquisar sobre o laboratório de informática como ferramenta pedagógica no ensino da matemática com alunos do 3º ano do ensino fundamental, optou-se por este trabalho que se constitui a partir de uma pesquisa com abordagem de análise qualitativa e quantitativa – misto que é uma pesquisa conjunta, onde se utiliza mais de um método para se obter resultados, combinando na maioria das vezes metodologia qualitativa e quantitativa, a fim de obter resultados mais extensos.

Os métodos mistos representam um conjunto de processos sistemáticos e críticos de pesquisas que implicam a coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos, assim como sua integração e discussão conjunta, para realizar inferência como produto de toda a informação coletada e conseguir um maior entendimento do fenômeno em estudo (HERNANDÉZ SAMPIERE e MENDONZA, 2008).

Dessa forma, o método misto trabalha dentro e uma visão holística conseguindo uma abordagem mais completa e integral do fenômeno estudado usando informação qualitativa e

quantitativa, a visão completa é mais significativa do que a de cada um de seus componentes. A referida pesquisa é de cunho bibliográfico, pois é de grande valia e eficácia ao pesquisador, porque permitem obter informações e conhecimento já catalogado e publicado em bibliotecas, internet, editoras, etc. Para LAKATOS, (1992, p.44):

A pesquisa bibliográfica permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtido através dela, por outro, tanto a pesquisa de laboratório quanto a de campo (documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento de estudo da questão que se propõe analisar e solucionar.

Para essa pesquisa foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo, análise interpretativa de textos acadêmicos, livros, monografias, dissertações, teses, entrevistas e reportagens em revistas ou sites especializados. Para os tratamentos de dados será feita a análise e interpretação fundamentados nos pressupostos teóricos.

A observação é um importante instrumento de coleta de dados. No entanto observar estar além da simples capacidade de ver. Isto é, observar é mais do que simplesmente registrar através de uma percepção aquilo que é produzido por uma sensação. Observar é poder ver e compreender situação, é tirar o máximo de abstrações possíveis de um fato ou de uma resposta dada por um sujeito de pesquisa, Vale lembrar que a “observação possibilita um contato pessoal estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.26). Isto é vantagem é sua aproximação gradual com o contexto de pesquisa. Segundo Menga (1996, p.20) diz que:

A observação é uma experiência direta e sem dúvidas o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno. Permite também que o observador chegue mais perto da “perspectiva dos sujeitos” um importante alvo nas abordagens qualitativas. Além do mais, as técnicas de observação são extremamente úteis para “descobrir” aspectos novos de um problema.

A observação em seu sentido literal leva o pesquisador a um estudo ou compreensão acerca de um dado assunto. Prosseguindo com uma relação de sentido que ela pode representar, visto que o pesquisador imbuído em tal propósito tem como intuito conhecer um pouco mais sobre uma dada realidade.

Com isso, a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Ela não consiste apenas em ver e ouvir, mas também examinar os fatos, ajudando o pesquisador a identificar e obter provas a respeito dos seus objetivos. Sendo assim, utilizou-se na pesquisa a observação do tipo não participante, onde foi realizada no espaço físico da escola.

RESULTADO E DISCUSSÕES

Durante o 2º semestre do ano de 2019 e meados do primeiro bimestre do ano letivo de 2020 e 2021 acompanhou-se o desenvolvimento de atividades pedagógicas tanto em sala de aula, quanto no laboratório de informática com a turma do 3º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Prefeito Cícero Lopes da Silva que possuía no ano de 2019 (30) trinta alunos matriculados, já no ano 2021, conta com 35 crianças matriculadas no 3º ano. No decorrer da investigação percebeu-se que o uso do computador no laboratório de informática existente dentro da referida instituição com os alunos em fase de alfabetização, configura-se a cada aula como

um desafio tanto para a professora quanto para os alunos, mas também se abre como uma nova possibilidade de complementar as diversas oportunidades de construção do conhecimento de matemática por meio do computador. Figura 1- Laboratório de informática- Atividade de Matemática no laboratório de informática.

Figura 1 – Laboratório de informática



Fonte: Acervo da autora (2020)

Dessa forma, a escola onde foi realizado o acompanhamento das atividades possui em sua filosofia ênfase no “pleno desenvolvimento das capacidades de participação, criatividade e senso crítico com a conscientização da necessidade de sermos agentes de transformação e humanização na sociedade em que estamos inseridos”. É importante ressaltar que o laboratório de informática não era utilizado nas aulas de matemática e os alunos não tinham contato com os recursos existente dentro da escola e isso podia ser um dos fatores para as dificuldades no processo de ensino aprendizagem da matemática.

Para Cardoso (2012, p. 1-2):

A informática educacional pode ser considerada uma área de estudo que contribui para o desenvolvimento da educação escolarizada como um todo, que deve estar de acordo com os objetivos definidos no plano pedagógico escolar e com as propostas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

A pesquisadora faz uma análise textual, visando propiciar a alunos e professores mais um ambiente onde a aprendizagem pode ser estimulada através da união dos recursos da informática com os objetivos particulares de cada disciplina ou visando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e cooperativos.

Analisando a fala do autor e a análise das observações, o laboratório de informática pode contribuir para o trabalho docente, desde que seja trabalhada de forma planejada e articulada com outras disciplinas do currículo escolar. Esta afirmativa só pode de fato ser comprovada se os recursos do laboratório de informática forem utilizados para a problematização de conteúdos trabalhados em sala de aula pelas disciplinas da grade curricular, e que sirvam de extensão da sala de aula de forma interdisciplinar.

As pesquisas bibliográficas foram bastante exaustivas, mas buscou-se de todas as maneiras elucidar as indagações descritas no início desta pesquisa. Sendo assim, agora será exposto a pesquisa de campo, baseada em observações, entrevistas e questionários com respostas dos alunos e professores formuladas oralmente da Escola investigada.

Descrição do projeto de pesquisa

Nessa vertente, realizou-se a entrevista e questionário, com perguntas e respostas orais e escritas levando em consideração as respostas dos atores da pesquisa para que possamos analisar as relações entre teoria e prática sobre o uso de laboratório de informática no ensino da matemática. Vamos considerar as respostas dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, destacando uma amostra que considera-se relevante para esta pesquisa, descrevendo no máximo três respostas.

Perguntou-se aos alunos: Qual a sua opinião sobre o uso do laboratório de informática no ensino da matemática? E as respostas foram transcritas abaixo:

Aluno “A”: “O laboratório de informática é importante na aula de matemática porque ensina a mexer no computador e aula fica mais atrativa”.

Aluno “B”: “Na minha opinião conseguimos aprender melhor”.

Aluno “C”: “o laboratório de Informática é bom para aprender os conteúdos de matemática no computador”.

Figura 2 - O computador e o ensino da matemática



Fonte: Acervo da autora (2021)

Esses são os pontos de vista dos alunos pesquisados. Observando as respostas dos entrevistados, notou-se basicamente o mesmo comportamento perante a questão problema. As respostas foram semelhantes, fazendo com que tivesse escolhido somente as três respostas para fundamentar a pesquisa. Continuando, a entrevistas com os alunos, quando perguntados:

Quais práticas o professor desenvolve ou desenvolveu nas aulas de matemática? As respostas dos alunos foram as seguintes:

Quadro 1 – Respostas da pesquisa dos discentes

| Quais práticas o professor desenvolve ou desenvolveu nas aulas de matemática? | |
|--|--|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno A | “Nosso professor ensina a matemática no computador” |
| Aluno D | “A atividade de matemática que mais gosto do professor no laboratório é com os jogos” |
| Aluno E | “Nosso professor ensina os conteúdos de matemática no computador e é muito divertido”. |

Fonte Própria autora (2021)

São metodologias básicas e ao mesmo tempo essenciais, os alunos sentem-se felizes quando a escola oferece uma metodologia ativa e inovadora, principalmente através dos recursos tecnológicos. As aulas no laboratório são voltadas para a prática do aprender a fazer. O contato direto com a máquina deixa os alunos eufóricos com as atividades propostas.

De acordo com Mattei (2017, p. 62) educar é levar o aluno ao conhecimento, ou seja, aprender a gerenciar um conjunto de informações e torná-las algo significativo para si, e não simplesmente a absorver informações, pois estas são possíveis de serem esquecidas e se perderem. Além de gerenciar a informação, é importante aprender a gerenciar também todo o universo das emoções. O processo de educar é complexo, e não envolve somente o processo de ensinar ideias, é ensinar também a lidar com as sensações e emoções que ajudam a manter o equilíbrio e a viver com confiança.

Quadro 2 – Respostas da pesquisa dos discentes

| O laboratório de informática contribui para o ensino da matemática? | |
|--|---|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno Y | “Sim, nos ajuda matemática”. muito aprender a |
| Aluno X | “Aprender matemática no laboratório de informática é muito legal” |
| Aluno Z | “Eu aprendo melhor no laboratório de informática” |

Fonte Própria autora (2021)

Dessa forma, na fala dos alunos é perceptível que o laboratório de informática associado ao ensino da matemática é indispensável nos dias atuais, e principalmente na prática docente, pois é notável o fascínio dos alunos para com esse instrumento didático pedagógico, e o interesse que é um fator determinante no processo de ensino aprendizagem, dos alunos nas aulas de matemática, uma disciplina vista por muitos como muito difícil devido os cálculos.

Quadro 3 – Respostas da pesquisa dos discentes

| O laboratório de informática é uma ferramenta pedagógica no ensino da matemática? | |
|--|--|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno H | “Sim, com essa ferramenta aprender a matemática fica mais fácil” |
| Aluno J | “Fico triste quando o professor não usa o laboratório”. |
| Aluno Z | “É uma ferramenta muito boa para nós aprender matemática”. |

Fonte Própria autora (2021)

Moran (2013) aponta que:

A criança também é educada pela mídia, principalmente pela tv. Aprende a informa-se, a conhecer os outros, o mundo, a si mesmo, a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, “ tocando as pessoas na tela que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa- ninguém obriga, é feito por meio da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa- aprendemos vendo as estórias dos outros e as estórias que os outros nos contam. (MORAN, 2013. P. 50)

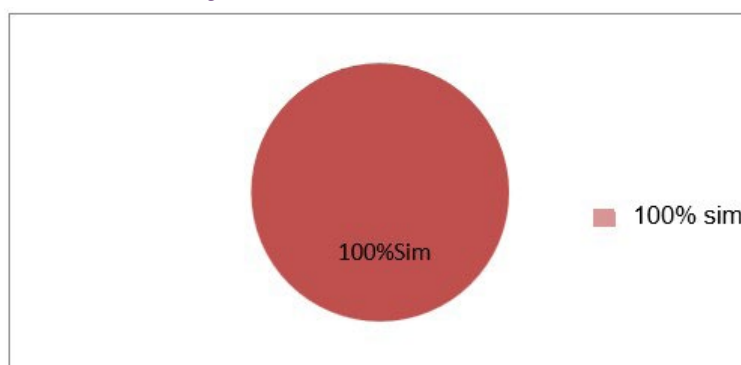
Dessa forma, a escola não pode mais fechar os olhos a atual realidade, e sim inserir a tecnologia em suas práticas pedagógicas, já que as tecnologias tem se mostrado importantes instrumentos que possibilitam a construção do conhecimento, estimula as múltiplas inteligências e promove um ensino aprendizagem significativo formando sujeitos ativos e autônomos, preparados para a sociedade vigente.

Discussão quantitativa

Alunos

Questão 1: O laboratório de informática contribui para a aprendizagem de matemática?

Gráfico 1 - Contribuição do laboratório de informática na matemática

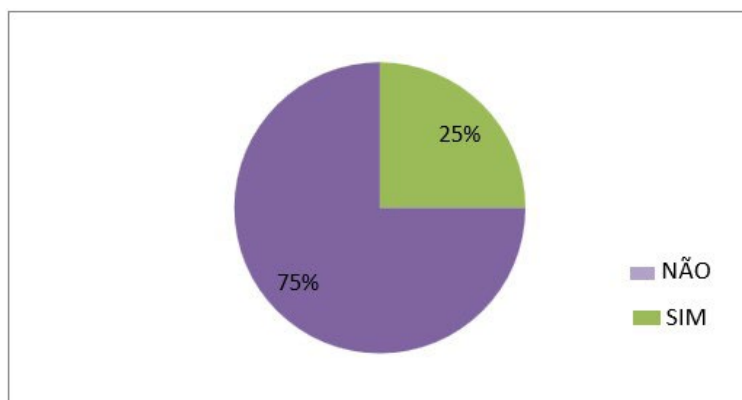


Fonte: Própria autora (2021)

Por meio desse gráfico foi perceptível a relevância do laboratório de informática nas aulas de matemática para os alunos 100% considera positivo, por ser um ambiente propício para o processo de ensino aprendizagem com a utilização dos computadores que hoje fazem parte do cotidiano da maioria do alunos e contribuir para o ensino aprendizagem da matemática. Percebeu-se uma grande satisfação com relação a utilização do laboratório associado ao ensino da matemática, pois as aulas se tornam mais lúdica, dinâmica e interessante para o aluno, três fatores de suma importância para que a aprendizagem ocorra.

Questão 2: A frequência do uso do laboratório nas aulas de matemática é suficiente?

Gráfico 2 - Frequência no laboratório



Fonte: Própria autora (2021)

De acordo com as informações acima, setenta e cinco (75%) dos alunos relataram que o uso do laboratório de informática nas aulas de matemática não é suficiente, destacaram que são poucas as aulas realizadas nesse ambiente, sendo considerado insuficiente e 25% discordam. No mais, vale salientar que hoje nossos alunos já nascem dentro de um contexto informatizado com toda tecnologia ao seu redor. E a Escola não pode mais resistir a esses instrumentos tecnológicos e nesse novo modelo de Educação que exige por lei que os profissionais da área incluam em suas metodologias o uso das tecnologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho pode-se concluir que os resultados obtidos apontam para a necessidade da inserção do laboratório de informática, bem como o uso dos computadores no ensino aprendizagem da matemática, no planejamento escolar e pedagógico, na efetivação de aulas que possam despertar nos alunos um maior interesse pela referida disciplina.

Dessa forma, à medida que se reconhece a escola como um espaço de formação de cidadãos críticos e autônomos, é fundamental refletir sobre os processos educativos em seu interior. No mais, a prática pedagógica do professor com o uso dos computadores foi o foco deste estudo, visto que avaliar e redimensionar são sempre necessários, assim como ação-reflexão-ação.

Acredita-se que esta pesquisa, mesmo que parcialmente, sinalizou para aspectos relevantes sobre a contribuição do laboratório de informática no processo de ensino aprendizagem da matemática para todos os envolvidos e responsáveis pelo processo educativo.

Com isso, é pertinente destacar os inúmeros desafios encontrados no início da referida pesquisa como a resistência ao uso do computador nas aulas de matemática, a utilização do laboratório de informática como espaço de aprendizagem e a visão estereotipada sobre as tecnologias na prática pedagógica na educação do século XXI.

Sendo assim, pelo que foi visto, em uma perspectiva geral da pesquisa, ainda existem alguns desafios que podem ser enfrentados diante da prática observadas, entre os quais, destacamos: a integração teoria-prática; um planejamento mais sistematizado e contínuo; a atuação do professor como agente mediador no espaço do laboratório e o uso do computador para além

da pesquisa.

Nesse sentido, é de suma importância que os profissionais da educação tenham uma visão cada vez mais contemporânea dos recursos pedagógicos, onde é imprescindível atualmente que as ferramentas tecnológicas sejam compreendidas como subsídios, auxílio e ferramenta de apoio na prática docente e assim possam ser utilizadas no cotidiano escolar contribuindo para um ensino aprendizagem significativo que atenda as necessidades da sociedade vigente.

No mais, é notável que esse ambiente pode contribuir de várias maneiras para o processo de ensino aprendizagem, principalmente no ensino da matemática, pois uma aula bem organizada e planejada nesse espaço surte melhores resultados quanto à aquisição do conteúdo em estudo, de que uma aula meramente tradicional com quadro e pincel. Hoje as exigências educacionais vão de encontro com os meios tecnológico e não podemos mais resistir quanto a sua utilização em nossas nas práticas de sala de aula.

Dessa forma, o laboratório de informática é uma ferramenta pedagógica de suma importância no processo de ensino aprendizagem, pois é um ambiente que aguça e instiga o interesse e a motivação na aquisição do conteúdo matemático, levando os alunos à serem protagonistas na construção e sujeitos dos seus próprios conhecimento, onde o professor é apenas o mediador e não o detentor do conhecimento, o sujeito que é dono do saber.

Diante do exposto, ressalta-se a relevância da pesquisa realizada, ao associar à prática pedagógica do professor no ensino da matemática ao uso do laboratório de informática no cotidiano escolar, configurando-se novas formas de ensinar e de aprender. Sendo assim, acredita-se que este estudo cumpriu o objetivo esperado. E nessa perspectiva espera-se que possa contribuir para comunidade escolar, de modo a suscitar reflexões sobre como melhor conduzir as dificuldades na aprendizagem da matemática no ensino fundamental e assim proporcionar prática e aulas dinâmicas e ativas atendendo as exigências educacional da sociedade atual.

REFERÊNCIAS

BONATTO, F. R. O.; SILVA, A. F.; LISBOA, P. Tecnologias nas atividades escolares: perspectiva e desafios. In: VALLE, L. E. L. R.; MATTOS, M. J. V. M.;

FRESCKI, F. B. Avaliação da qualidade de softwares educacionais para o ensino de álgebra. Cascavel: UEOP, 2008. Disponível em: Acesso em: 17 fev. 2014.

GUIMARÃES, A. M; DIAS, R. Ambientes de aprendizagem: reengenharia da sala de aula. In: COSCARELLI, Carla Viana. (Org.). Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. Belo Horizonte: Autêntica, 2002

KUENZER, Acácia Z. MACHADO, Lucia R. de Souza. "Pedagogia tecnicista" In: Mello, G.(org). Escola nova, tecnicista na educação compensatória. São Paulo, Loyola, 1986.

MATTEI, C. O prazer de aprender com a informática na educação infantil. Artigo disponível em Acesso dia 01 de fevereiro 2017.

MARQUES, C. *et al.* Computadores e ensino. São Paulo: Ática, 1986.

MORAES, M. C. Informática Educativa no Brasil: um pouco de história. Em Aberto, Brasília, ano 12, n.57, jan./mar. 1993. Disponível em: Acesso em: 18 fev. 2014.

MORAN, José Manuel. A educação a distância e os modelos educacionais na formação de professores. Campinas: Papirus, 2008

OLIVEIRA, Rosa Meire Carvalho de. Aprendizagem mediada e avaliada por computador: a inserção dos blogs como interface na educação. In: SILVA, Marco e SANTOS, Edméa (orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online. São Paulo: Edições Loyola, 2007. p.333-346.

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PENTEADO, Miriam Godoy. Redes de Trabalho: Expansão das possibilidades da Informática na Educação Matemática da Escola Básica. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (orgs.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 1999. p. 283-295.

PRATA, Carmem Lúcia. Gestão escolar e as tecnologias Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2002.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. (Org.). Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 15-41.

TAJRA, S. F. Internet na educação. O professor na era digital. São Paulo: Épica, 2002.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Doutora Jacimara Pessoa de Oliveira por ter me incentivado e apresentado essa possibilidade de realizar esse sonho de mestrado, assim como a instituição da Universidade Del Sol e a escola pesquisa no Município de Marãa no Amazonas.

02

As melhorias no processo de aprendizagem dos alunos com a utilização de atividades experimentais de demonstração sobre o olho humano nas aulas de física do ensino médio

Improvements in the students' learning process with the use of experimental demonstration activities on the human eye in High School Physics classes

Frank Oliveira Laranjeira

Professor da Educação básica no município de Coari -

Graduado em Licenciatura em Matemática e

Física pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM - MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

pela UNIVERSIDADE DEL SOL - UNADES:

<http://lattes.cnpq.br/9549499660984053>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.2

RESUMO

A utilização de atividades experimentais de demonstração sobre o olho humano nas aulas de Física garante uma melhor abordagem dos conteúdos ministrado pelo professor, e também é uma eficaz metodologia no auxílio da aprendizagem dos conceitos e fenômenos da óptica geométrica relacionados ao olho humano. O objetivo deste estudo é especificar as melhorias no processo de aprendizagem dos alunos com a utilização de atividades experimentais de demonstração sobre o olho humano nas aulas de Física do Ensino Médio no município de Coari/Amazonas - Brasil. Visando alcançar os objetivos propostos utilizou-se livros, artigos científicos e de atividade experimental prática em sala de aula que esclarecer o tema apresentado. Espera-se que o trabalho seja relevante no sentido de mostrar uma metodologia eficaz em sala de aula, afim de garantir uma melhora positiva no processo de aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: processo de aprendizagem, atividade experimental de demonstração, olho humano.

ABSTRACT

The use of experimental demonstration activities on the human eye in Physics classes guarantees a better approach to the contents taught by the teacher, and is also an effective methodology in helping to learn the concepts and phenomena of geometric optics related to the human eye. The objective of this study is to specify the improvements in the students' learning process with the use of experimental demonstration activities on the human eye in Physics classes in High School in the municipality of Coari/Amazonas - Brazil. In order to achieve the proposed objectives, books, scientific articles and practical experimental activities were used in the classroom to clarify the topic presented. It is expected that the work will be relevant in the sense of showing an effective methodology in the classroom, in order to guarantee a positive improvement in the students' learning process.

Keywords: learning process, demonstration experimental activity, human eye.

INTRODUÇÃO

A Física sempre esteve ligada com a utilização de experimentos, que nos mostra as garantias da comprovação de um determinado fenômeno. O uso de demonstrações experimentais em sala de aula colabora para uma visão crítica na formação do conhecimento científico, garantindo ao aluno uma abordagem de ensino simples e bastante útil.

A utilização de atividade experimental de demonstração nas aulas de Física possibilita aos alunos um contato prático com os conteúdos que estão sendo estudados. Com a utilização dessa atividade no ensino de Física, ajuda a superar as dificuldades imposta pela falta de recursos e até mesmo de laboratório para realização de experimentos.

Conforme Gaspar,

[...] Alguns fatores parecem favorecer a demonstração experimental: a possibilidade de ser realizada com um único equipamento para todos os alunos, sem a necessidade de

uma sala de laboratório específica, a possibilidade de ser utilizada em meio à apresentação teórica, sem quebra de continuidade da abordagem conceitual que está sendo trabalhada e, talvez o fator mais importante, a motivação ou interesse que desperta e que pode predispor os alunos para a aprendizagem. (Gaspar, 2005, p.227-228).

As melhorias no processo de aprendizagem dos alunos se obtêm quando eles começam a entender os conceitos dos fenômenos físicos estudados e relaciona com os ocorridos em seu cotidiano. As atividades experimentais pode ser um caminho facilitado no processo ensino-aprendizagem em Física. Para Gaspar (2005, p. 232-233):

“A utilização da demonstração experimental de um conceito em sala de aula acrescenta ao pensamento do aluno elementos de realidade e de experiência pessoal que podem preencher uma lacuna cognitiva característica dos conceitos científicos”

Segundo Darroz *et al.* (2013, *apud* Rosa, 2011) destaca que é inegável a validade das atividades experimentais no ensino de Física. A importância da experimentação como recurso estratégico para o processo ensino- aprendizagem em Física é explanado por diferentes autores que recorrem aos mais diferentes aspectos relacionados a experimentação.

Ao utilizar o princípio da Óptica Geométrica podemos reduzir as estruturas que forma o olho humano, sem prejuízo com sua essência de funcionamento. Conforme (Ribeiro; Verdeaux, 2012, p.6) o “Reduccionismo geométrico acaba reduzindo o olho a uma mera lente convergente de distância focal variável”. O reduccionismo geométrico favorece o uso das demonstrações experimentais a serem executada com a utilização de poucos aparatos em sua montagem, tornando uma atividade simples e com grande aproveitamento na aprendizagem. Para (Brasil, 2002, p.55) “Muitas vezes, experimentos simples, que podem ser realizados em casa, no pátio da escola ou na sala de aula, com materiais do dia-a-dia, levam a descobertas importantes.”

O estudo tem como objetivo fundamental especificar as melhorias no processo de aprendizagem dos alunos com a utilização de atividades experimentais de demonstração sobre o olho humano nas aulas de Física do Ensino Médio no município de Coari/Amazonas - Brasil. Visando alcançar os objetivos propostos foram selecionados livros, artigos científicos e realização de atividade prática em sala de aula que esclarecer o tema apresentado.

MELHORIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS

A aprendizagem dos alunos vai além do que receber e transmitir um conteúdo. Ela é resultado direto como eles interpretam e respondem àquilo que aprendem, por meio de suas próprias experimentações. Algumas metodologias alinhadas com estratégias possibilitam melhorias no processo de aprendizagem dos alunos.

Buscando uma base sólida para melhoria para o processo de aprendizagem dos alunos, Díaz (2011) descreve a importância do papel do aluno nesse processo que,

mostra a importância de o aluno investigar, investindo tempo e energia na procura de informações que poderão ser utilizadas para construir seu aprendizado. Tal procura inclui, por exemplo, trabalho bibliográfico (na biblioteca, na internet) e de campo (observação e experimentação), assim como na própria atividade em sala de aula, onde ele pode receber orientações e realizar exercícios e demonstrações, inclusive esclarecimentos, por exemplo, através de perguntas dirigidas ao seu mediador e assim, integralmente, pode formar uma base sólida para construir seu conhecimento, seu aprendizado. (DÍAZ, 2011, p. 32).

Diversas são as dificuldades encontradas pelos alunos durante as aulas de Física que refletem no processo de aprendizagem no ensino de Física. Muitas das vezes, as aulas são ministradas pelos professores somente de forma teórica, que desperta pouco interesse por parte dos estudantes.

Nos dias atuais os professores se tornaram um mediador entre o conhecimento e o educando, fazendo com que eles buscam e tenham ainda mais domínios das diversas formas de metodologias para atender às necessidades no processo de aprendizagem alunos.

As melhorias no processo de aprendizagem dos alunos estão diretamente ligadas ao papel do professor que responde como sujeito do processo de ensino. O professor precisa compreender como encontra-se a aprendizagem que os alunos e, em função disso, identificar as informações que permitam a ele avançar diante dos conhecimentos que já conquistou para outro mais evoluído.

Para Weisz, (2019, p. 67) “não é o processo de aprendizagem que deve se adaptar ao ensino, mas o processo de ensino é que tem de se adaptar ao de aprendizagem. Ou melhor: o processo de ensino deve dialogar com o de aprendizagem”.

As aulas com atividades experimentais de demonstração o professor implementa ações que melhora o interesse dos estudantes pela disciplina, agregando importantes contribuições no processo de aprendizagem. Os conteúdos ministrados pelo professor são assimilados e relacionados com as evidências constatadas dos fenômenos físicos estudado, através desse tipo de atividade.

SAAD, (2005) afirma que investigações têm reforçado as já constatações de que "demonstrações em Física", isoladas ou articuladas, podem se constituir em cenários que priorizam aspectos emocionais dos estudantes, diferencialmente, potencializando-os para aprender conceitos formais/rationais ou axiomáticos das estruturas sofisticadas da Física. Nas últimas décadas, as atividades experimentais tem sido defendida como estratégia de ensino-aprendizagem no ensino de Física no Brasil e também no ensino das ciências da natureza, especialmente com a implantação de projetos de ensino nacionais e internacionais a partir das décadas de 1960-1970.

A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e o processo de aprendizagem dos alunos ao utilizar atividades experimentais de demonstração nas aulas de física

A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel enfatiza o processo de aprendizagem humana, auxiliando os professores na melhoria de seu desempenho em sala de aula. A aprendizagem significativa somente é possível quando um novo conhecimento se relaciona de forma que agregue o outro já existente. David Paul Ausubel nasceu em 1918 em Nova York, nos Estados Unidos (EUA), e faleceu em 2008, graduou-se em Psicologia, e anos mais tarde, concluiu seu doutorado em Psicologia do Desenvolvimento na Universidade de Columbia. Ausubel se destacou nas áreas de psicologia educacional, psicologia do desenvolvimento, psicopatologia e desenvolvimento do ego.

De acordo com Ronca, (1994, p 91) “um dos aspectos mais importante da vasta obra de David Ausubel foi a sua preocupação em construir uma teoria de ensino que pudesse ajudar os

professores no seu desempenho em sala de aula”.

A teoria de Ausubel tem um aspecto cognitivista se embasando nos princípios da organização do cognitivismo, priorizando ainda a aprendizagem cognitiva buscando a valorização do conteúdo previamente detido pelo indivíduo, organizando de uma certa forma que em qualquer modalidade de conhecimento, seja forte influenciador do processo de aprendizagem do indivíduo.

Nesse sentido sua teoria valoriza os conhecimentos prévios do indivíduo fazendo com que aconteça um processo de interação como novas ideias e informações absorvidas e retidas pelo indivíduo. Novas informações serão assimiladas e contidas na estrutura cognitiva prévia do aprendiz, que resultará como ancoragem onde novas informações irão se integrar aquilo que o indivíduo já sabe para a formulação e estruturação do novo conhecimento.

Nesse processo de interação e associação de informações denomina-se de aprendizagem significativa.

De acordo com Moreira, (1999):

Para Ausubel, a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual novas informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo, ou seja, este processo envolve a interação de da nova informação com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceito sub-sunção, existe na estrutura do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando nova informação ancora-se em conceitos ou proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz. (MOREIRA, 1999; p. 153).

A aprendizagem significativa, na visão de Ausubel, trata-se de um mecanismo humano em assimilar (compreender) e armazenar de uma grande quantidade de ideias e informações que podem representar qualquer campo de conhecimento. Assim, refere-se ao fato da aprendizagem se relacionar de forma não arbitrária e substantivo à estrutura cognitiva do indivíduo.

Aprendizagem significativa segundo Rogers, (2001) a pode ser compreendida:

Por aprendizagem significativa entendo uma aprendizagem que é mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência. (ROGERS, 2001, p. 01).

Para promover uma aprendizagem significativa, Ausubel apresenta uma aprendizagem que facilite o processo de ensino, propondo a criação de textos introdutórios que serão utilizados antes de iniciar a estruturação de uma nova informação. São ferramentas que farão uma manipulação na estrutura cognitiva do sujeito, com a intenção de fazer uma ligação com os conceitos que não são relacionáveis por meio da abstração.

Para tornar uma atividade experimental em um processo de aprendizagem significativa para os sujeitos, pode-se desenvolver um questionamento que irá servi-lo como orientação durante o processo de experimentação. Dessa maneira, o professor age como se soubesse que seus alunos e alunas já possuem um conhecimento mínimo sobre o assunto a ser trabalhado, e que esse conhecimento é incompleto de natureza e que deverá haver um embate entre o conhecimento dos seus indivíduos com o conhecimento científico.

Para David Ausubel, afirma que: “[...] o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe; descubra isso e ensine-o de acordo” (AUSUBEL *apud* MOREIRA, 1999; p. 163).

As atividades experimentais de demonstração são formas de agregar ao aprendizado dos alunos em sala de aula, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem no Ensino de Física. É importante que se leve em consideração o conhecimento prévio dos alunos para poder atingir o objetivo principal de sua atividade.

O papel do professor na promoção de uma aprendizagem significativa buscar os conhecimentos já aprendidos para que possam ser utilizados e reconstruídos de forma mais ampla, tornando aptos para uma relação de novos conhecimentos para os alunos. Para Moreira, (1999, p. 162) “o papel do professor na facilitação da aprendizagem significativa envolve pelo menos quatro tarefas fundamentais”.

Em resumo, existem quatro tarefas fundamentais do papel do professor na facilitação da aprendizagem significativa segundo Moreira (1999). Baseados nessas orientações encontram-se suas implicações dentro da proposta nesta pesquisa, observe o quadro a seguir.

Quadro 1 - O Papel do Professor na Aprendizagem Significativa.

| Papel do professor | Ação a ser feita |
|---|--|
| 1ª Identificar a estrutura conceitual e proporcional da matéria de ensino | Identificar os conceitos e princípios unificadores, inclusivos, com maior poder explanatório e propriedades integradoras, e organizá-los hierarquicamente de modo que, progressivamente, abranjam os menos inclusivos até chegar aos exemplos e dados específicos. |
| 2ª Identificar quais os subsunçores. | Identificar conceitos, proposições, idéias claras, precisas, estáveis, relevantes à aprendizagem do conteúdo a serem ensinados, o aluno deveria ter em sua estrutura cognitiva para poder aprender significativamente este conteúdo. |
| 3ª. Diagnosticar aquilo que o aluno já sabe. | Determinar dentre os subsunçores especificamente relevantes (previamente identificados ao “mapear” e organizar a matéria de ensino), quais os que estão disponíveis na estrutura cognitiva do aluno. |
| 4ª Ensinar utilizando recursos e princípios. | Ensinar de modo que facilitem a aquisição da estrutura conceitual da matéria de ensino de uma maneira significativa. |

Fonte: Moreira (1999). Adaptado: Laranjeira, F. O. (2020).

UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DE DEMONSTRAÇÃO EM SALA DE AULA NO ENSINO DE FÍSICA

O ensino de Física sempre esteve sujeito as atividades experimentais, tais recursos sempre se fez presente dentro de um contexto metodológico, com objetivo de facilitar o ensino dessa ciência. As atividades experimentais de demonstrativas pode ser vista como uma complementação da aula expositiva fazendo a união de teorias físicas com a prática, agregando-se a importância ao conhecimento pela ilustração de alguns aspectos dos fenômenos física aborda durante a aula.

De acordo com Araújo e Abib, (2003), conforme citado por (OLIVEIRA, 2010, p. 147):

As atividades experimentais demonstrativas são aquelas nas quais o professor executa o experimento enquanto os alunos apenas observam os fenômenos ocorridos. Essas atividades são em geral utilizadas para ilustrar alguns aspectos dos conteúdos abordados em aula, tornando-os mais perceptíveis aos alunos e, dessa forma, contribuindo para seu aprendizado. São frequentemente integradas às aulas expositivas, sendo realizadas no seu início, como forma de despertar o interesse do aluno para o tema abordado, ou término da aula, como forma de relembrar os conteúdos apresentados (ARAÚJO; ABIB, 2003, *apud* Oliveira, 2010, p. 147).

As atividades experimentais deve ser um caminho facilitado no processo de aprendizagem em Física. Para (GASPAR e MONTEIRO, 2005, p. 232-233):

“A utilização da demonstração experimental de um conceito em sala de aula acrescenta ao pensamento do aluno elementos de realidade e de experiência pessoal que preencher uma lacuna cognitiva característica dos conceitos científicos”

As aulas com experimentais de demonstração podem ser aplicadas com diferentes objetivos e fornecer variadas e importantes contribuições no ensino e aprendizagem de ciências. Para (SAAD, 2005, p. 7) a utilização de aulas com demonstrações em Ciências, com ampla participação coletiva, tem-se mostrado constituir em importante ferramenta para despertar o interesse dos estudantes pelos fenômenos pelos exibidos e pelos desafios em conhecer os respectivos “porquês”.

As atividades experimentais são capazes de servir como estratégia de ensino durante as aulas expositivas, relembrando conceitos dos fenômenos estudados, visando as confirmações de tais fatos científicos estudados, e dessa forma leva norteia a contribuição na aprendizagem dos envolvidos. Destaca-se o papel motivador dos alunos diante Ensino de Física, proporcionando uma melhoria no ensino e aprendizagem em sala de aula. A motivação é aspecto importante para despertar a atenção de alunos mais dispersos na aula, estimulando a querer compreender os conteúdos da disciplina.

Dessa forma, evidencia se a importância da prática com a teórica no ensino de Física. Segundo Gaspar e Monteiro, (2005):

O uso das atividades de demonstração no processo de ensino e aprendizagem, enfatizando sobremaneira seu caráter motivacional. Embora a motivação seja um aspecto importante pelo interesse que a demonstração experimental desperta nos alunos, esses trabalhos não buscam descrever os processos pelos quais podemos afirmar que essa utilização proporciona uma melhoria no ensino e aprendizagem em sala de aula. (GASPAR; MONTEIRO, 2005, p. 230).

O caráter motivador desse tipo de atividade no Ensino de Física fica evidente com o uso das atividades de demonstração no processo de ensino e aprendizagem. A motivação é um aspecto importante pelo interesse que a demonstração experimental desperta nos alunos. Para Claro, (2017, p. 38) dependendo do tipo de atividade experimental, é possível o desenvolvimento de habilidades de pensamento, da capacidade de argumentação científica, do desenvolvimento da capacidade de refletir sobre os fenômenos físicos, articulando seus conhecimentos já adquiridos e formando novos conhecimentos.

Quando se utiliza de uma atividade experimental é importante especificar algumas concepções que a literatura traz sobre esse tipo de atividade. Alguns trabalhos consideram a expressão “atividade de demonstração” ou “atividade experimental de demonstração” para referir-se às:

No entanto, aqui usaremos o termo ‘atividade de demonstração’ ou ‘atividade experimental de demonstração’, para designar atividades experimentais que possibilitem apresentar fenômenos e conceitos de Física, cuja explicação se fundamente na utilização de modelos físicos e priorize a abordagem qualitativa. (GASPAR; MONTEIRO, 2005, p. 228).

Com utilização de Atividades experimentais de demonstração sala de aula experimentais desenvolvidas na disciplina de Física no Ensino Médio. Rosa, (2011) mostra ser essa uma alternativa para tornar as atividades experimentais potencialmente mais significativas na aprendizagem em Física.

Esse tipo de atividade consiste em uma atividade que apresenta uma reprodução dos fenômenos físicos do cotidiano, utilizando-se de conceitos Físico visando a compreensão do fenômeno, e conseqüentemente a aprendizagem significativa dos conceitos envolvidos. Podendo propiciem a participação dos estudantes mais do que uma aula expositiva, destacando a interatividade entre o professor e os estudantes.

Para muitos professores à falta de laboratório nas escolas pode limitar o uso de atividades experimentais, mas diante as atividades experimentais de demonstração em sala de aula Silva e Butkus salienta que “a falta de laboratórios e equipamentos não se constitui em fator principal para a completa omissão de atividades experimentais no ensino de Física”. (SILVA e BUTKUS, 1985, p.109).

METODOLOGIA

Com a realização de atividades experimentais de demonstração como instrumento de pesquisa, simulando o funcionamento olho humano, busca-se por meio de questionários com os alunos participantes averiguando se de fato o uso da demonstração contribuiu na aprendizagem, fornecendo dados que comprove a as particularidades favoráveis ou não quanto à utilização das atividades experimentais de demonstração no Ensino de Física. Por fim, as respostas foram analisadas em uma abordagem qualitativa e quantitativa.

Para coleta de dados de pesquisa através da aplicação da atividade experimental de demonstração utiliza-se o roteiro descrito a seguir.

Simulando a formação de imagem, funcionamento e defeitos de visão do olho humano.
Objetivos:

- Demonstrar como a imagem é projetada no olho humano;
- Compreender o funcionamento do olho humano;
- Reconhecer defeitos de visão miopia e hipermetropia.

Procedimento para realização da atividade experimental de demonstração:

Para estas aulas a proposta é a da pesquisa sobre a formação de imagem, funcionamento e defeitos de visão do olho humano com a finalidade de facilitar o aprendizado dos alunos

A primeira etapa:

parte desse experimento é simular o processo de formação de imagem em um olho normal (sem defeito visual). Em seguida, serão simulados os defeitos de visão: miopia e hipermetro-

pia, assim como a correção desses defeitos com lentes corretivas.

Procedimentos:

Coloque a vela e a lente convergente em seu devido suporte, e faça a montagem desses anteparos com os demais suportes para a imagem aparecer focalizada na tela, simulando o processo de formação de imagem no olho humano, depois com manuseio da lente convergente distanciando ou aproximando da tela o professor por sumular os defeitos de visão do olho humano.

Sugestão de organização do tempo: 2 aulas.

No final da atividade aplica-se o questionário para coleta de dados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

De acordo com o questionamento utilizado foi levantado as seguintes discussões. Você considera que as atividades experimentais de demonstração auxiliam na sua aprendizagem diante o Ensino de Física? O quadro 1, mostra o seguinte resultado.

Quadro 1 - Frequência com que as atividades experimentais de demonstração auxiliam na sua aprendizagem diante o Ensino Física.

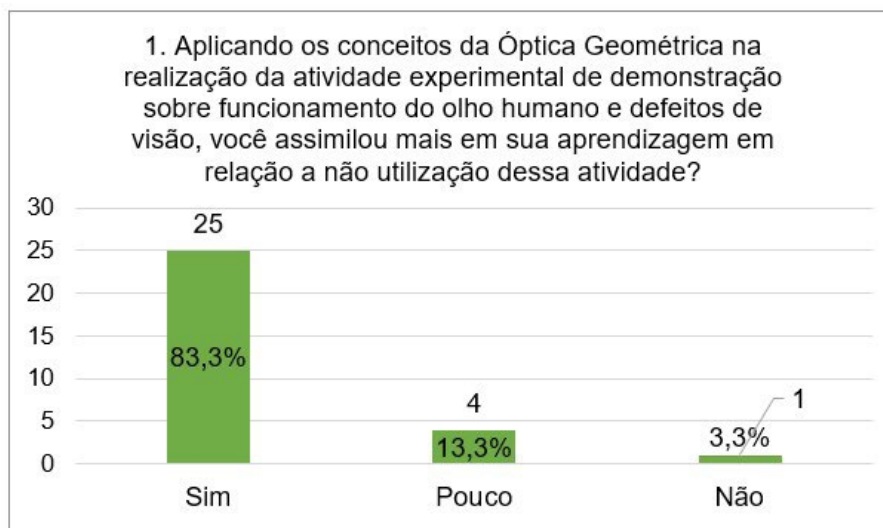
| Variável (X _i) | Frequência Absoluta (f _i) | Frequência Relativa (f _r) |
|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Sim | 23 | 76,7% |
| Pouco | 5 | 16,7% |
| Não | 2 | 6,7% |
| Σ | 30 | 100% |

Fonte: Próprio autor (2020)

Questionado se as atividades experimentais de demonstração auxiliam na sua aprendizagem diante o Ensino Física 77% afirmaram que sim, 17% pouco e 7% que não. Mesmo com algumas afirmações negativa diante a realização desse tipo de atividade em sala de aula, vivenciamos um contexto onde as atividades experimentais de demonstração apresentam certas particularidades como um meio metodológico para a aprendizagem significativa dos conceitos de Física, e tendo um papel de destaque entre os estudantes diante a disciplina de Física em função da ampliação dos conhecimentos adquiridos.

Aplicando os conceitos da Óptica Geométrica na realização da atividade experimental de demonstração sobre funcionamento do olho humano e defeitos de visão, você assimilou mais em sua aprendizagem em relação a não utilização dessa atividade?

Gráfico 1 - Aplicando os conceitos da Óptica Geométrica na realização da atividade experimental de demonstração sobre funcionamento do olho humano e defeitos de visão.



Fonte: Próprio autor (2020)

Após a realização da atividade experimental de demonstração sobre o funcionamento do olho humano e seus defeitos com os alunos o resultado mostrou em sua maioria correspondendo a 83% que esse tipo de atividade propiciou uma maior compreensão em sua aprendizagem dos conceitos da Óptica Geométrica em relação a não utilização dessa atividade. Comprovando que a Óptica Geométrica pode auxiliar de forma dinâmica para a compreensão dos fenômenos físicos evidenciados através da atividade experimental de demonstração sobre o olho humano.

Ainda nesse contexto, 13,3% afirmam pouca influência em sua aprendizagem e 3,3% declararam que não assimilou mudança na sua aprendizagem com a realização da atividade experimental de demonstração.

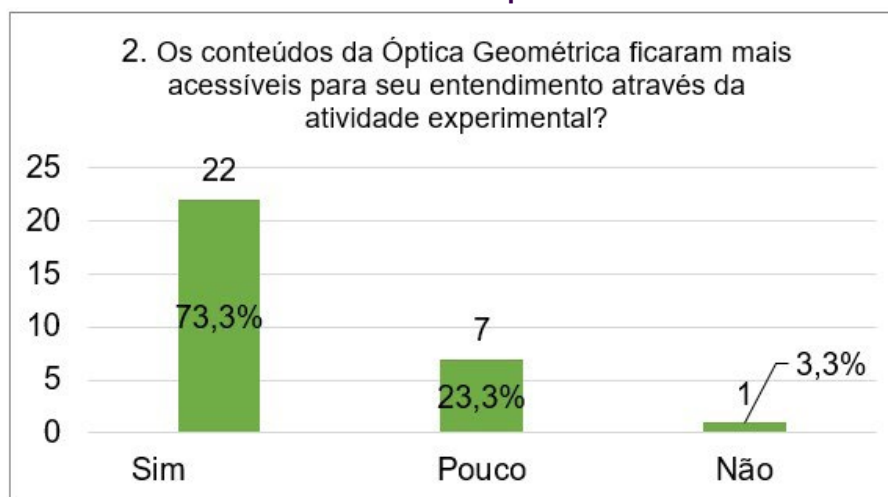
Diante do elevado índice entre os pesquisados que assimilam uma melhora em sua aprendizagem com o uso dessa metodologia, cabe aos professores de Física ter um olhar amplo com as práticas que envolvem as atividades experimentais de demonstração. Fica em evidência que esse tipo de atividade em sala de aula seja visto como motivação para a sustentação da eficiência do processo ensino aprendizagem.

De acordo com Séré (2003):

Graças às atividades experimentais, o aluno é incitado a não permanecer no mundo dos conceitos e no mundo das 'linguagens', tendo a oportunidade de relacionar esses dois mundos com o mundo empírico. Compreende-se, então, como as atividades experimentais são enriquecedoras para o aluno, uma vez que elas dão um verdadeiro sentido ao mundo abstrato e formal das linguagens (SÉRÉ, 2003, p. 39).

Verifica no gráfico 2, uma elevada frequência de alunos que de forma positiva tiveram melhora em seu processo de aprendizagem.

Gráfico 2 - Conteúdos da Óptica Geométrica ficaram mais acessíveis para seu entendimento com a atividade experimental.



Fonte: Próprio autor (2020)

Dos 30 alunos, 73,3% afirmaram que os conteúdos da Óptica Geométrica ficaram mais acessíveis em entendimento, correspondendo uma frequência absoluta de 22 alunos. 23,3% afirmaram pouco as melhorias na compreensão dos conteúdos e 3,3% não houve ficaram acessíveis o entendimento, correspondendo uma frequência absoluta de 1 aluno. É notório que as atividades experimentais de demonstração colaboram de forma considerável no aprendizado dos conteúdos, evidenciando uma melhoria no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino de Física.

Segundo Díaz (2011, p. 83) “Todo aprendizado, encontramos uma integração de dados oferecidos e dados construídos pelo aprendiz. Esta apropriação também é conhecida por interiorização, assimilação, transformação”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na contextualização realizada neste trabalho sobre as melhorias no processo de aprendizagem dos alunos com a utilização de atividade experimentais, podemos observar a relevância desta metodologia no processo de ensino e aprendizagem no ensino de Física. Pode-se relatar as melhorias relacionadas no processo de aprendizagem dos alunos com uso desse tipo de atividade através dos conteúdos relacionados a óptica geométrica ficando mais acessíveis na compreensão dos alunos.

Quantificando em número, 73% dos estudantes apresentaram esse entendimento. Com aplicação dessas atividades em sala de aula destaca-se a melhoria no interesse dos alunos pela disciplina de Física, despertando a curiosidade e a busca de conhecer o objeto de estudo inserido na aula. Ainda buscando especificar as melhorias no processo de aprendizagem dos alunos o desenvolvimento destas atividades não fica restrito na questão de somente ser realizada para a comprovação dos fenômenos e conceitos ministrados em sala ou de serem desenvolvidas com a intenção de motivar os indivíduos, procurando entusiasamá-los com a disciplina.

O presente estudo não recomenda que as aulas de Física no ensino médio sejam somente desenvolvidas por uso exclusivo das atividades experimentais de demonstração, mas

sim sugerimos que a sua realização sirva para auxiliar o ensino, pois a utilização desse tipo de atividade deixa a disciplina mais interessante, permitindo uma maior aprendizagem dos alunos.

Portanto, os resultados obtidos com essa pesquisa confirmam as hipóteses levantadas, reforçando a eficiência da utilização atividades experimentais de demonstração no ensino de Física. Tratando-se da atividade da óptica do olho humano esta foi capaz de estimular uma participação dos estudantes em sala de aula, além de despertar a curiosidade e interesse pelo ensino de física, assim com o uso dessa metodologia de ensino os professores passam a construir um ambiente motivador independentemente da carência ou falta de equipamentos sofisticados para o estudo da Física no Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. A Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.
- ALVES, R. Filosofia das ciências: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- ARAÚJO, Mauro Sérgio T.; ABIB, Maria L. dos Santos. Atividades experimentais no ensino de Física: Diferentes Enfoques, Diferentes Finalidades. Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 25, no. 2, junho, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.
- CLARO, LUÍZ CARLOS. As atividades experimentais de física na escola de ensino integral: Uma análise crítica. Dissertação de mestrado – Universidade Metodista de Piracicaba, Pós-graduação em Educação, Piracicaba, p. 17, 2017.
- DÍAZ, Félix. O processo de aprendizagem e seus transtornos. Salvador: EDUFBA, 2011.
- GASPAR, A.; MONTEIRO, I.C.C. (2005). Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. Investigações em Ensino de Ciências, v. 10, n. 2, p. 227-228.
- OLIVEIRA, J. R. S. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de ciências: reunindo elementos para a prática docente. Acta Scientiae, v.12, n.1, jan./jun. 2010.
- MOREIRA, A. M. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. in: MORREIRA, A. M. Teoria de Aprendizagem. São Paul: EPU, 1999.
- RIBEIRO, J. L.P.; VERDEAUX M. F. S. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 34, n. 4, 4403 (2012).
- ROGERS, Carl R. Tornar-se pessoa. 5 Ed. São Paulo: Martins, 2001.
- RONCA, Antonio Carlos Caruso. Teorias de ensino: a contribuição de David Ausubel. Temas psicol. Ribeirão Preto, v.2, n. 3, p. 91-95, dez. 1994. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/cielo.php?script=sci_arttext&pid=s1413389x1994000300009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 08 fev. 2020.
- ROSA, Creci Teresinha Werner da. A metacognição e as atividades experimentais no ensino

de Física. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95261/290643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de dez. 2020.

SAAD, D. F. Demonstrações em ciências: explorando os fenômenos da pressão do ar e dos líquidos através de experimentos simples. 1 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

SERÉ, Marie-Geneviève; COELHO, Suzana Maria; NUNES, Antônio Dias. O Papel da Experimentação no Ensino de Física. In: Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Florianópolis/BRA. v. 20, n.1, p.31-42, 2003.

SILVA, E. S.; BUTKUS, T. Levantamento sobre a situação do ensino de Física nas escolas do 2º grau de Joinville. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 2, n.3, p. 105-113, dez., 1985.

WEISZ, Telma. O diálogo entre o ensino e a aprendizagem. 4 ed. São Paulo: Ática, 2019.

Música como instrumento de aprendizagem no ensino de língua inglesa na Escola Estadual Benta Solart na zona urbana de Marañ-AM-Brasil

Music as a Learning tool In English Language Teaching Estadual School Benta Solart In the Urban Area of Marañ-Am-Brasil

Matheus Alves da Silva

Graduado em Língua Inglesa (Universidade Estadual do Amazonas-UEA) Pós graduado em Letramento digital (Universidade Estadual do Amazonas –UEA) Mestre em Ciências da Educação – Universidad Del Sol - UNADES ID: 0000-0001-9595-8374 Cv:<http://lattes.cnpq.br/9582933307173110>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari - Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM DOUTORA. Mestrado Em Ciências Da Educação – pela UNIVERSIDADE DE SAN LORENZO – UNISAL: . - <https://orcid.org/ID-0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.3

RESUMO

O presente estudo aborda o tema “Música como instrumento de aprendizagem do ensino da língua Inglesa em Escolas públicas do município de Marãa-Am – Brasil”. A finalidade é propor uma alternativa de ensino para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com relação à aquisição da língua inglesa de forma mais dinâmica e atrativa. A pesquisa é fundamentada nas observações que esclareçam um pouco mais os aspectos tecnológicos, em específico a música, como uma ferramenta motivadora no processo de ensino-aprendizagem. Em análise dos dados ficam expressos que a pesquisa poderá apresentar argumentos favoráveis à problemática descrita. Nesse sentido, esse estudo foi caracterizado como uma pesquisa qualitativa, com estudo da literatura bibliográfica, pesquisa de campo descritivo com entrevistas sobre as categorias centrais que envolvem a temática em estudo.

Palavras-chave: motivação. tecnologias. ensino/aprendizagem.

ABSTRACT

This study addresses the theme "Music as a learning instrument for teaching the English language in public schools in the city of Marãa-Am - Brazil". The purpose is to propose a teaching alternative to stimulate and improve students' learning in relation to the acquisition of the English language in a more dynamic and attractive way. The research is based on observations that shed a little more light on technological aspects, specifically music, as a motivating tool in the teaching-learning process. In analyzing the data, it is expressed that the research may present arguments in favor of the described problem. In this sense, this study was characterized as a qualitative research, with a study of bibliographic literature, descriptive field research with interviews about the central categories that involve the theme under study.

Keywords: motivation. technologies. teaching/Learning.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino de línguas estrangeiras é indiscutivelmente mais complexo do que a língua materna. Isso acontece, principalmente, em função da falta de intimidade do aluno com o idioma estrangeiro.

De acordo com Murphey (1994), a utilização da música no ensino de língua estrangeira favorece a memorização, pois leva descontração para a sala de aula, possibilita um trabalho de repetição, sem que se perca a motivação, e abre inúmeras oportunidades para discutir várias temáticas que podem estar relacionadas a cada canção. Dessa forma, o trabalho com a música no ensino de língua estrangeira contribui para que o interesse dos alunos sobre este processo de aprendizagem seja potencializado e mantenha-se em constante motivação.

O processo de ensino aprendizagem de línguas estrangeiras têm se pautado, há muitos anos, na prática da tradução de vocabulário e no estudo gramatical, mas isso, para os alunos se mostra como uma prática desanimadora, uma vez que eles não têm motivação para o desenvolvimento desses conhecimentos na língua alvo de seu estudo. Nesse sentido, o presente estudo

busca verificar que a música como método aplicado ao ensino de língua inglesa pode mostrar-se interessante na construção do conhecimento, possibilitando, até mesmo, um melhor desenvolvimento da leitura em língua inglesa.

O estudo em questão justifica-se pela relevância do aprendizado em língua inglesa, e as dificuldades que o contato com um novo idioma apresenta, em decorrência da falta de outros falantes para praticar, ou mesmo por métodos de ensino maçantes.

Abordou-se ainda que formas de aprendizagem de língua inglesa com mais dinamismo e através de temas que envolvam assuntos do cotidiano, como a música, que está presente na realidade das pessoas, fazendo com que observem a língua em todas as suas manifestações cotidianas.

Esse estudo teve como objetivo demonstrar estratégias de aprendizado de língua inglesa com a utilização de músicas. Verificando a importância do lúdico para o aprendizado, de uma forma geral, analisando o que pode ser motivador no ensino de língua inglesa, destacando como a música pode ser importante no ensino de língua inglesa, pesquisando teorias referentes ao tema e apresentando maneiras que sejam possíveis de incentivar a leitura e a escrita em língua inglesa.

O professor como o principal mediador de tais mudanças, no contexto referido, talvez não disponha de recursos satisfatórios à essa repentina mudança, no que se refere, aos avanços tecnológicos.

Além disso, métodos dinâmicos com uso da tecnologia contribuem na formação de indivíduos críticos, reflexivos que reconheçam as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa.

O que se deseja alcançar nas aplicações dessas aulas com o uso específico das mídias tecnológicas, é que o aluno seja posto no centro do processo de ensino e que elas aconteçam de maneira atrativa e eficiente.

Certamente, o estímulo à capacidade de ouvir, discutir, falar, escrever, descobrir, interpretar situações, pensar de forma criativa, fazer suposições, inferências em relação ao conteúdo, permitindo-lhe ampliar a capacidade de abstrair elementos comuns ligados a várias situações, aprimorando as possibilidades da comunicação, criando significados na utilização da língua inglesa.

ABORDAGEM DO PROBLEMA

A pesquisa demonstra que é necessário haver um olhar diferenciado aos alunos inserido no ensino de língua inglesa de EJA, essa modalidade de ensino apresenta dificuldades diversas como, a carga horária, falta de estrutura das salas de aula, escassez de recursos adequados para a aprendizagem de línguas.

LEFFA, (2006, p.10) defende a “[...]necessidade de uma política intelectual solidária de língua estrangeira”. Definindo que o contexto escolar deve estar favorável a um ensino qualificado e consciente com a realidade social do aluno, promovendo a solidariedade e a cidadania por meio específico, de língua inglesa.

Assim, desenvolver habilidades linguísticas básicas, tais como: ouvir, falar, ler e escrever em língua inglesa. Se assim for, o uso oral será praticado em situações reais de comunicação como o uso da música como instrumento de aprendizagem, elevando suficientemente o nível de aproveitamento do aluno em seu próprio contexto educacional.

LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa realizou-se na Escola Estadual Benta Solar localizada na avenida 07 de maio, centro da cidade de Marã no Amazonas.

A escola atende uma demanda com 1.470 (mil quatrocentos e setenta) alunos do ensino médio, 2 (duas) pedagogas, 1(uma) gestora 43 docentes.

A priori fez-se o estudo bibliográfico, e em seguida a pesquisa de campo e exploratória, onde aplicou-se questionários semiestruturados e realizou-se entrevistas semi estruturada no período de junho de 2020, com o público-alvo da pesquisa.

Não houve dificuldade para a coleta de dados. Para atingirmos as metas estabelecidas procurou-se realizar conversação com os alunos, professores, pedagogos e gestor.

REFERENCIAL TEÓRICO

Em princípio o artigo científico defende a aplicação de atividades com o uso das tecnologias acessíveis aos contextos educacionais. Esse estudo contempla um público importante no contexto social, com foco nas reestruturações que a sociedade vem sofrendo nos últimos tempos, mudanças estas que, exigem reconsiderar e reavaliar o pensamento e as ações de vida em sociedade.

Para isso, torna-se pertinente citar as abordagens de CÂNDIDO, 2009, em que faz menção à LDB definindo que a educação de jovens e adultos tem como um dos seus objetos oferecerem educação básica de jovens e adultos que, por diversos motivos foram excluídos do sistema educacional na idade adequada (LDB, 1996).

O ensino em pauta apresenta dificuldades diversas como, a carga horária, falta de estrutura das salas de aula, escassez de materiais adequados para a aprendizagem de línguas, é preciso que haja objetivos claros que justifiquem a manutenção de uma língua estrangeira no currículo das escolas.

Nesse sentido, pergunta-se qual a função do ensino e da aprendizagem de línguas estrangeiras? É preciso olhar para este aspecto com um ponto de vista geral que ensinar e aprender são atos sistemáticos, que possuem objetivos estabelecidos e que por essa razão podem ser problematizados e problematizar a função do ensino de línguas estrangeiras hoje podem causar a impressão de que esse ensino é um fenômeno recente.

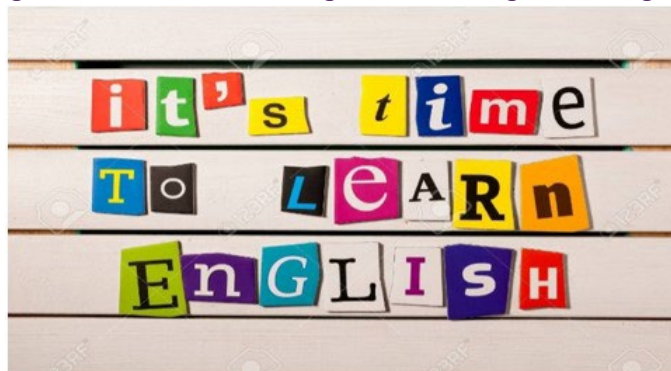
Segundo Vilaça (2006), os seres humanos são musicais por natureza, amam cantar e ouvir canções. Aproveitando-se da música para motivar as pessoas em quase todas as áreas de estudo, pressuposto defendido por Murphey (1992), Schoepp (2001), Lake, (2003), Pereira (2007) dentre outros, que afirmam que a música muda a rotina das atividades da sala de aula.

É um elemento fundamental para desenvolver as habilidades auditivas, orais, da leitura e da escrita.

O Ensino de Língua Estrangeira: Conceito e Breve Histórico No Cenário Brasileiro

O ensino de língua estrangeira é sempre um grande desafio para professores, isso porque a falta de contato constante entre o aluno e essa língua dificulta a sua assimilação, muitas vezes, os alunos não conseguem aprender um idioma estrangeiro por não encontrar uma relação entre a importância do aprendizado do mesmo com o seu cotidiano.

Figura 1– Demonstrativo figurativo da língua estrangeira



Fonte: [https://b.123rf.com/acesso em 2022](https://b.123rf.com/acesso-em-2022) Fonte: google.com.br

Pedreiro (2013) defende que o ensino de línguas não é algo recente, tendo o seu início nos primórdios da civilização humana. Desde o início desse processo, se contava com a necessidade de estabelecer comunicação entre os povos, buscando fins comerciais ou mesmo a conquista de novos territórios, processo através do qual a língua nova era imposta ao outro grupo.

Esse processo de tomada de poder pode ser exemplificado através da colonização do território brasileiro por Portugal, quando o local era habitado por índios, que tinham sua própria língua, mas que além de perderem o seu território, também tiveram que aprender a viver e falar de outra forma.

Atualmente, a necessidade de se aprender uma língua estrangeira existe com outros interesses, atualização e expansão profissional, conhecimento de novas culturas, entre outros. Santos (2011) relata que o ensino de língua inglesa foi incorporado como disciplina obrigatória no currículo educacional brasileiro em 1809, quando Dom João VI decretou a implantação do ensino de duas línguas estrangeiras, inglês e francês, que foram escolhidas com visões estratégicas, buscando o estabelecimento de relações comerciais que o colonizador, Portugal tinha com a Inglaterra e a França.

Nascimento (2008) explica que Dom João VI nomeou o padre irlandês, Jean Joyce, em 1809, como o primeiro professor titular oficial de língua inglesa no Brasil, e desde então, os métodos de ensino de língua inglesa no Brasil são pautados em questões estruturalistas e behavioristas que acabam se mostrando sem eficiência alguma para a formação de um falante da língua, isso porque realiza o processo de indução do aprendiz, buscando uma repetição exaustiva, que gera desânimo e aversão à língua.

As técnicas de ensino de língua inglesa no Brasil foram aumentadas, apenas para dar

volume à questão, mas todas elas se mostravam formas de propor a repetição mecânica e um processo de aderência às engrenagens do modelo estrutural de linguagem.

O teórico Santos (2011) explica que desde o século XIX o Brasil passa por vários processos de transformação em seu sistema de ensino, e a língua inglesa nesse contexto tem sido, por muitas vezes, ignorada, ou mesmo recebe tratamentos indevidos, sendo excluída da grade curricular, em alguns casos, contrariando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1961; 1971).

Esse método teve início com o ensino do grego e do latim, mas se tornou popular apenas no século XVIII. Ao final do século XIX, se considerou que esse método não tinha a capacidade de ensinar para a comunicação oral, pois não tinha espaço para a oralidade, baseando-se na leitura, escrita e tradução, preso às normas gramaticais como principal foco de aprendizagem.

Grande parte dos métodos usados depois do GT eram oponentes ao mesmo, de maneira veemente, contudo, ainda se observa a utilização desse método para o ensino de línguas até hoje, unindo outras estratégias.

Essa maneira de ensinar é tida, no ensino de uma LE, como um treinamento mental, uma atividade intelectual de leitura, escrita e tradução. O vocabulário é ensinado em forma de lista de palavras isoladas, pouca atenção é dada ao contexto do texto. A prática de drills é comum, assim como exercícios onde os alunos devem traduzir frases isoladas da língua-alvo para a língua materna e vice-versa. A maior parte do tempo é destinada ao ensino sobre a língua. A interação superficial entre aluno e professor tem somente uma direção: é o professor como centro, o professor decide o que está certo ou errado e é ele quem provê a resposta correta. Não há a interação entre alunos. As aulas são ministradas na língua materna, com pouco ou nenhum uso da língua-alvo, e pouca ou nenhuma atenção é dada à pronúncia. Os alunos devem ler e depois fazer a tradução do texto lido (PEDREIRO, 2013, p. 4).

Dessa forma, é possível destacar que o método estruturalista se baseia em saberes técnicos, mas que não colaboram para o desenvolvimento de habilidades linguísticas próprias, que possibilitam a comunicação e a troca de experiências entre os falantes dessa língua.

Embora pareça que a Gramática e a Pragmática posicionam-se em frentes antagônicas, uma análise não passional do assunto revelará que os objetivos gerais de ambas convergem em maior ou menor grau para a comunicação. Isto é, o Estruturalismo crê que o rigor do formalismo é que viabiliza a comunicação, enquanto que a Pragmática valoriza o contexto e as inferências como elementos que justificam as estruturas linguísticas (NACIONAL, 2008, p. 10).

Drumon, (2013) explica que uma questão que precisa ser superada é a desvalorização da disciplina de língua inglesa não apenas na rede pública, mas acontece também nas escolas particulares.

Isso pode ser percebido através de uma carga horária muito baixa, que não é o suficiente para desenvolver um aprendizado de qualidade, entre outras questões, que deixam claro o descaso com o ensino de língua estrangeira.

É papel do professor e dos próprios cidadãos cobrarem um ensino de língua inglesa de maior qualidade, que respeite a disciplina em sua importância, para que ela possa auxiliar na formação de cidadãos e não somente esteja na grade curricular por obrigatoriedade.

Como explicam os próprios PCNs, (BRASIL, 1998 *apud* Marzari e Badke (2013), a aprendizagem de língua estrangeira trata-se de uma possibilidade de potencializar a auto percepção

do aluno no seu papel de ser humano e principalmente como cidadão.

Dessa forma, o ensino de língua inglesa, como de qualquer outra língua estrangeira não deve ser observado como uma formalidade curricular, mas sim valorizada como disciplina que auxilia na formação plena do indivíduo que adquire o seu domínio.

A aprendizagem de Língua Estrangeira é uma possibilidade de aumentar a auto percepção do aluno como ser humano e como cidadão. Por esse motivo, ela deve centrar-se no engajamento discursivo do aprendiz, ou seja, em sua capacidade de se engajar e engajar outros no discurso de modo a poder agir no mundo social. Para que isso seja possível, é fundamental que o ensino de Língua Estrangeira seja balizado pela função social desse conhecimento na sociedade brasileira. Tal função está, principalmente, relacionada ao uso que se faz de Língua Estrangeira via leitura, embora se possa também considerar outras habilidades comunicativas em função da especificidade de algumas línguas estrangeiras e das condições existentes no contexto escolar. Além disso, em uma política de pluralismo linguístico, condições pragmáticas apontam a necessidade de considerar três fatores para orientar a inclusão de uma determinada língua estrangeira no currículo: fatores relativos à história, às comunidades locais e à tradição (PCN, 1998, p. 15 *apud* MARZARI; BADKE, 2013).

A questão curricular é que possibilita que haja aulas de língua estrangeira em todas as escolas brasileiras, mas é a motivação para o aprendizado dessas línguas que é necessário para a mudança desse quadro preocupante.

Para Marzari e Badke (2013), o conteúdo é fundamental para o aprendizado de línguas estrangeiras, não se pode negligenciar a gramática, da mesma forma que não se pode apenas atribuir importância a ela.

Para que se desenvolva um aprendizado de qualidade em língua estrangeira, é fundamental que se aprenda quatro habilidades linguísticas, sendo elas: produção oral – fala; compreensão oral – escuta; produção escrita – escrita; e compreensão escrita – leitura.

Entretanto, nos PCNs (Brasil, 1988) conforme apontam Marzari e Badke (2013) o ensino da leitura como prioridade em relação das demais habilidades, por ser mais pertinente à proposta metodológica das escolas de educação básica, considerando o necessário para o desenvolvimento social e cultural do aluno.

Os desafios e dificuldades apresentadas pelos alunos no ensino de língua inglesa no Brasil

Segundo Vicentini e Basso (2008), as aulas de línguas estrangeiras, principalmente, ministradas em escolas públicas, normalmente, são vistas com desinteresse pelos alunos, e isso tem feito com que muitos docentes repensassem as suas práticas de ensino.

É possível apontar que esta falta de interesse acontece, principalmente em decorrência de uma ausência de foco sobre a importância do aprendizado desse idioma, e porque esses alunos não conseguem associar a presença desse idioma em suas vidas.

Drumon (2013) defende que uma pesquisa realizada pela empresa de intercâmbio EF realizada entre os anos de 2009 e 2011 e veiculada em 2012 colocou o Brasil na 46ª posição num total de 54 países em relação ao domínio da língua inglesa.

O nível de habilidade no inglês foi medido a partir de três testes online: dois não adaptativos – disponíveis gratuitamente a qualquer pessoa – e baseados em 60 e 70 perguntas, respectivamente. O terceiro, de nivelamento, foi aplicado na inscrição dos cursos da EF e consistiu na aplicação de 30 perguntas, cada uma vinculada à outra pelo grau de dificuldade. Em todos os textos, foram testadas habilidades em gramática, vocabulário, leitura e audição. Os participantes fizeram os testes a partir do próprio computador, em casa. Foram incluídos no estudo países com um mínimo de 400 participantes (DRUMON, 2013, p. 1).

Essa dificuldade do brasileiro em relação à língua inglesa reflete um cenário preocupante encontrado, normalmente, no ensino ofertado nas escolas de educação básica.

Drumon, (2013), também cita outra questão que aponta para a dificuldade do brasileiro em língua inglesa, através do lançamento do programa de aperfeiçoamento de língua inglesa para estudantes que queiram realizar intercâmbio pelo programa Ciência sem Fronteiras, que oferece bolsas aos alunos brasileiros que queiram estudar no exterior.

Segundo Marzari e Badke, (2013), o aprendizado da língua estrangeira no mundo atual é inquestionável. A língua inglesa é justificada por diversos fatores que defendem a sua importância, considerada uma língua universal, que atinge dimensões inquestionáveis por todo o mundo.

Marzari e Badke, (2013), também explicam outra questão importante quanto ao aprendizado de língua inglesa como sendo o acesso à internet com maior facilidade, considerando que muitos endereços eletrônicos oferecem apenas a opção de páginas em inglês.

Quanto à questão relacionada ao entretenimento, ouvir, entender e cantar músicas em inglês pode ser uma prática bastante satisfatória; ou mesmo a distração através de um bate-papo on-line com falantes de outras línguas, viagens diversas e uso de plataformas musicais, considerando que com o domínio da língua inglesa é possível comunicar-se com pessoas dos países mais variados.

Para Kezen (2014), o conhecimento em língua estrangeira é abordado como um direito, que assume papel fundamental para o exercício da cidadania de maneira completa, não somente para os alunos em período escolar, mas para todo o contexto populacional.

Figura 2 – Demonstrativo figurativo da língua estrangeira.



Fonte: fce.edu.br

Apontar as políticas públicas como argumentação para defender a realização do ensino de língua inglesa no sistema de ensino brasileiro não significa dizer que o mesmo está atingindo os seus objetivos.

Os conflitos mundiais têm recuperado o tema da diversidade cultural como uma prática prioritária inclusive em nível de práticas globais. Neste sentido, o ensino de língua estrangeira deve apontar para uma perspectiva plurilíngue, que considere as especificidades dos grupos com os quais atua (KEZEN, 2014, p. 01).

Metodologias usadas no ensino língua inglesa no Ensino de Jovens Adultos-EJA

Durante alguns anos trabalhei como docente da disciplina de língua estrangeira na Educação de Jovens e adultos - EJA, denominado de supletivo no ensino fundamental, tempo suficiente para conhecer um pouco da vida dos alunos, das dificuldades que enfrentam em encontrar e permanecer em um trabalho, da luta que travam para manter a família e dos desgastes com mudanças para outras localidades em busca de uma vida melhor.

Sabemos que apontar uma resposta para a evasão não é simples, pois a situação envolve vários fatores, mas questionando esses educandos sobre o desinteresse em permanecer na escola uma das justificativas mencionadas é a falta de relação entre os conteúdos escolares e aquilo que eles vivenciam na sociedade.

A metodologia é somente centrada nas aulas expositivas e cópias de textos. Os alunos da Educação de Jovens e Adultos têm uma história de vida quase sempre marcada por fracassos.

Os órgãos competentes parecem ignorar o problema, mas seria sensato investir na educação dessas pessoas para garantir a aprendizagem, estimular a assiduidade para, concluídos os estudos, eles tenham a expectativa de uma vida melhor.

Diante desse problema, percebe-se certa frustração nos profissionais que trabalham na EJA, tomados por uma sensação de impotência por não conseguirem manter os alunos na escola, apesar de todos os estímulos usados para que não desistam.

Baseada na exposição acima descrita, essa unidade didático-pedagógica vai contemplar metodologias diferenciadas que enfatize a interdisciplinaridade entre os conteúdos, específica para EJA, objetivando minimizar a evasão escolar e garantir o direito à educação.

O educador da EJA deve refletir crítica e sistematicamente acerca de suas ações educativas, justamente pelo fato da EJA ainda não possuir diretrizes e políticas públicas específicas para a formação do educador. A própria identidade desse educador não está claramente definida, encontra-se em processo de construção. Este profissional deve conhecer a EJA, sua construção como política pública, como responsabilidade e dever do Estado (NOGUEIRA; FARIAS, 2013, p. 10).

Com a implementação dessa produção didático-pedagógica estaremos dando um passo para fornecer aos nossos alunos a educação como prática da liberdade tão enfatizada pelo educador Paulo Freire (FREIRE 1999).

O plano de ensino utilizado era RatioStudiorum. Ensinavam normas de comportamento e ofícios necessários para a economia, além de conhecimentos básicos como ler e contar. Essa instrução era destinada primeiramente aos índios e mais tarde estendida aos negros e escravos (NICOLIELO, 2009).

A primeira Constituição Brasileira (1824), escrita no período imperial, assegurou uma instrução primária e gratuita para os adultos. Mesmo sendo garantida legalmente, pouco foi feito

para implementar a referida lei, pois, no final do império, 82% da população com idade superior a cinco anos era analfabeta (OHUSCHI; VICENTINI, 2011).

Segundo Ohuschi; Vicentini (2011), após a proclamação da república, a educação de jovens e adultos também ficou esquecida. Na constituição de 1891, a responsabilidade pela educação básica passou para os estados e municípios.

Não adotaram nenhuma política de educação voltada para os adultos devido à fragilidade financeira em que se encontravam. Na constituição, ficou estabelecido que os analfabetos não podiam votar, portanto essa parcela da população, além de terem seus direitos negados à educação, também não podiam escolher seus representantes. Trinta anos depois da Proclamação da República, 72% da população acima de cinco anos eram analfabetos.

O educador e escritor Paulo Freire, filho de um militar, foi ensinado que o professor e o aluno devem se respeitar mutuamente. Ele pertencia a uma família da classe média, mas em 1929 viveu uma forte crise econômica e experimentou a fome.

Durante esse período de escassez, conviveu com a pobreza e, no final da década de 50, iniciou a alfabetização de crianças pobres, e, no início dos anos 60, desenvolveu um método específico para alfabetizar adultos, implantado primeiramente no Recife e, após três anos expandiu-se para todo o país.

Esse Movimento de Cultura Popular foi reconhecido como de grande importância para educação dos adultos do Brasil (FLOCK, 2010).

Com o golpe militar em 1964, Paulo Freire foi considerado subversivo e exilado. O movimento de alfabetização, o processo de educação com sua metodologia específica para adultos foi abandonado.

Em 1967, pela lei 5379, foi aprovado o MOBRAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização) para atender a demanda de adultos analfabetos. O programa e os educadores tinham a concepção de que as pessoas com baixo nível econômico também possuíam uma bagagem cultural.

A preocupação do MOBRAL era alfabetizar o adulto de maneira autoritária, ensinar a ler e escrever para que ele pudesse exercer sua função na sociedade (COLETI, 2008).

Para Ohuschi; Vicentini (2011) o MOBRAL não foi um programa bem-sucedido, apesar de o governo liberar significativos recursos, pois a alfabetização era funcional, não oferecia uma formação abrangente, o programa era muito aligeirado, mesmo sendo bem divulgado como tendo o objetivo de erradicar o analfabetismo.

O MOBRAL buscou provocar entusiasmo popular portando concepções e finalidades como a “erradicação da chaga social que era a existência de analfabetos” ou da consideração do analfabetismo como causa do desemprego, conteúdos presentes nos Livros-cadernos de Integração – material didático próprio e massificado para todas as regiões do país (DCE, 2006, p.18).

A Lei n. 5692/71 normatiza o ensino supletivo como uma modalidade temporária destinada aos jovens e adultos em processo de escolarização. A proposta curricular era a mesma do ensino regular, porém compactada.

Este modelo de ensino não apresentava nenhuma proposta pedagógica específica para

atender a esse público.

Segundo Martins; Gagno (2012) na Educação de Jovens e Adultos o educador deve aproveitar as experiências, o conhecimento que os educandos trazem consigo e transformar em saber sistematizado através das práxis pedagógica.

Essa valorização é uma maneira de incentivar a permanência do aluno na escola e favorecer a aprendizagem construindo um caminho para transformar a realidade em que vive, preparando-o para conviver com o mundo letrado, expor suas idéias e usufruir dos seus direitos à educação. Assim,

[...] conforme visto, o novo conteúdo não é dado pelo docente, mas construído socialmente na interação entre aluno/contéudo/professor. Se, na catarse, o aluno teve a percepção de que não aprendeu simplesmente mais um conteúdo escolar, mas um conteúdo útil à sua prática social, inevitavelmente, sua prática social final extrapolará os limites da sala de aula, concretizando-se em intenções e ações plenamente realizadas na vida realmente vivida e experienciada (DUARTE, 2015, p. 95-96).

METODOLOGIA

Tipo de investigação

A pesquisa ocorrerá no município de Maraã-Amazonas, na escola estadual Benta Solart, turma única de EJA, no período que correspondente ao ano de 2020, no ensino de língua inglesa.

A pesquisa bibliográfica buscou fundamentação teórica para a construção do estudo, através de obras já publicadas sobre o tema proposto.

O enfoque da investigação realizou-se de cunho qualitativo, de nível explicativo-descritivo, através de um estudo de caso com os alunos, professores, pedagogos, gestora.

Para Alvarenga (2012, p. 40) os objetivos desse tipo de investigação é descrever situações, entender como os fenômenos se manifesta no espaço em estudo.

Desse modo, a abordagem para Sampieri (2010, p. 567) “propõe o desenho exploratório simultâneo, onde os dados serão analisados no enfoque qualitativo”.

RESULTADOS E DISCUÇÃO

Análises dos Dados

Sampieri Mendoza,(2008),falam que a pesquisa qualitativa as vezes, parece ser contraditórias mais essas duas aproximações ao conhecimento, é simplesmente uma questão de complementação.

Inicia-se a discussão da pesquisa, apresentando os resultados das análises com base nos dados teóricos. Foi um mês de pesquisa, com aplicação de questionários semiestruturados aos participantes do estudo.

Para analise do perfil dos participantes foram observadas as características dos alunos e professores participantes da pesquisa, como: idade, gênero, renda familiar, escolaridade, entre

o outros.

Conhecer a realidade familiar, do aluno foram observados, na perspectiva dos participantes da pesquisa, os fatores que contribuem para bom desenvolvimento individual e coletivo no contexto escolar.

Contribuições através de práticas pedagógicas e ferramentas metodológicas diversificadas, ações realizadas em parceria com coordenação da pedagógica da escola contribuíram nas atividades de língua inglesa.

A pesquisa de campo foi realizada com cerca de 20 alunos da turma do 1º Etapa, Ensino de Jovens e Adultos-EJA.

Apresentação do projeto de educacional “A música como instrumento de aprendizagem no ensino de língua inglesa” desenvolvido na escola Benta Solart e 2021. São alunos da modalidade do Eja

Figura 1 - Apresentação do projeto de ação música como instrumentos de aprendizagem



Fonte: Foto do próprio autor. 2021

Essas atividades trouxeram excelentes resultados o que se refere ao desenvolvimento dos alunos no ensino de língua inglesa.

Positivamente os alunos participaram de modo efetivo das ações propostas em sala de aula. Com o uso da música nas ações em sala de aula, os mesmos passaram usar suas habilidades de pronúncia e escrita.

As ações foram divididas em etapas, assimilação do contexto de pronúncia exigida pela música, exercícios de (Listening), repetições e ensaios.

Figura 2- apresentação do projeto de ação música como instrumentos de aprendizagem com grupo 2.



Fonte: Foto do próprio autor. 2021

O ambiente de sala de aula passou a ser leve, extrovertido e atrativo para os alunos, apesar de haver problemas com timidez, vergonha no contexto de pronúncias, mas aos poucos as atividades se desenvolveram como esperado.

Figura 3 – continuação das apresentações do projeto Músicas como instrumento de aprendizagem.



Fonte: Foto do próprio autor. 2021

As aulas de língua inglesa exigem uma boa interação entre professor e aluno, por isso acredita-se nas ações com os instrumentos tecnológicos, bem como App de música que facilita o uso de traduções e pronúncias, ampliando o contexto linguístico dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o processo de obtenção dos dados chegou-se à conclusão que a Língua Inglesa é importante na educação do jovem e adulto no contexto educacional e profissional.

É a possibilidade de ultrapassar barreiras que impedem o conhecimento de algo novo,

bem como novas línguas, enriquecendo a educação de um país com uma diversidade muito grande de línguas.

Por esse motivo, se acredita que a língua inglesa deve estar concentrada no engajamento discursivo do aprendiz, em sua capacidade de se engajar no processo de comunicação.

De modo, a poder agir no seu mundo social, em outras palavras, as partes envolvidas no processo, devem ter como base o dinamismo nas ações pedagógicas com uso de tecnologias, que as quais permitam o aluno está no centro das ações educativas promovidas pela escola pública.

Nesse sentido, o trabalho foi concluído de forma que os objetivos anteriormente construídos no projeto inicial da pesquisa foram alcançados como esperado, pois as reflexões expostas sobre as contribuições que a música traz à aprendizagem do aluno concluem que pode sim ser um instrumento muito importante na assimilação da escrita e da pronúncia, melhorando satisfatoriamente o desenvolvimento dos mesmos no ensino de línguas estrangeiras.

As reflexões defendidas no trabalho poderão viabilizar novas práticas de metodologias diferenciadas no ensino da língua inglesa que estimule à capacidade de ouvir, discutir, falar, escrever, descobrir, interpretar situações, pensar de forma criativa do aluno, permitindo-o na criação de novos significados por meio da utilização da língua.

As pesquisas e análises de obras e teorias sobre trabalho com língua inglesa no ensino de EJA se fizeram pertinentes, pois cabe ao professor, sobre tudo, um aprofundamento sobre alguns aspectos essenciais para a organização do ensino: a caracterização dos alunos e a complexidade que representa a aprendizagem de outra língua.

Portanto, o que se deseja então, que de fato as reflexões aqui expostas, façam a diferença no aspecto profissional do professor, não preocupado apenas em maquiar o ensino de língua estrangeira em seu contexto, mas que o conheçam, e ultrapassem as barreiras de suas próprias limitações tecnológicas e desenvolvam em si mesmos o desejo por mudanças em suas carreiras profissionais.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Aildson Pereira. Milho safrinha se consagra e caracteriza um sistema peculiar de produção. *Visão agrícola*, v. 13, p. 78-82, 2015.

FARIA, M. N. A música, fator importante na aprendizagem. Assis Chateaubriand:2001. Monografia (Especialização em Psicopedagogia) – Centro TécnicoEducativo Superior do Oeste Paranaense – CTESOP/CAEDRHS.

FARIA, Mariza; NOGUEIRA, Talita Almeida. Avaliação do uso da Caderneta de Saúde da Criança nas Unidades Básicas de Saúde em um município de Minas Gerais. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 11, n. 38, pág. 8-15, 2013.

HAYDUK-COSTA, Gabrielle; DRUMMOND, Neil M.; CARLSEN, Anthony N. Anodal tDCS sobre SMA diminui a probabilidade de retenção de uma ação antecipada. *Pesquisa do cérebro comportamental*, v. 257, p. 208-214, 2013

KEZEN, Sandra. A escrita de coetee: variações sobre a solidão. 2014..

LEFFA, Vilson J. Língua estrangeira hegemônica e solidariedade internacional. Tendências contemporâneas no ensino de inglês. União da Vitória, PR: Kaygangue, p. 10-25, 2006.

MARTINS, Rosilene Maria Vieira; GAGNO, Roberta Ms Roberta Ravaglio. UMA ANÁLISE DA EVASÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.

MARZARI, Gabriela Quatrim; BADKE, Mariluzza Ribeiro. Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa em Escolas Públicas de Santa Maria-RS. Pesquisas em Discurso Pedagógico, Rio de Janeiro, PUC-RIO, n. 1, 2013.

MURPHEY, Tim. O discurso das canções pop. TESOL trimestral , v. 26, n. 4, pág. 770-774, 1992.

NASCIMENTO, José L.; LOPES, Albino; SALGUEIRO, M. de F. Estudo sobre a validação do “Modelo de Comportamento Organizacional” de Meyer e Allen para o contexto português. Comportamento organizacional e gestão, n. 1, p. 115-133, 2008.

NICOLIELO, Ana Paola *et al.* Fatores interferentes na alimentação de crianças de 17 a 25 meses de uma creche municipal. Revista CEFAC, v. 11, p. 291-297, 2009.

OHUSCHI, Márcia Cristina Greco; VICENTINI, Dalva Linda. Teoria e prática na educação de jovens e adultos. Maringá: Cesumar, 2011.

PEDREIRO, Ana Teresa Martins. Literacia em saúde mental de adolescentes e jovens sobre depressão e abuso de álcool. 2013. Tese de Doutorado.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A globalização e as ciências sociais . Cortez, 2011.

VICENTINI, Cristina Teixeira; BASSO, R. A. A. O ensino de inglês através da música. Acedido em, v. 12, 2008.

VILAÇA, Raquel. Artefactos de ferro em contextos do Bronze Final do território português: novos contributos e reavaliação dos dados. Complutum, v. 17, n. 2006, p. 81-101, 2006.

04

Componentes metodológicos que possibilitam aos docentes a inclusão dos alunos com necessidades especiais no ensino regular nas series iniciais da Escola Municipal Ursulina Souza de Oliveira do município de Coari-AM, Brasil 2019

Methodological components that enable teachers to include students with special needs in regular education in the initial series of the Municipal School Ursulina Souza de Oliveira of the Municipality of Coari-AM, Brazil 2019

Katia Franco de Moura

Professora Graduada em Professora Graduada em Letras- pela Universidade do Estado do Amazonas- UEA/ Pós graduada em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Inglesa/Universidade Candido Mendes/ Mestre em Ciências pela EDUCAÇÃO UNIVERSIDAD DEL SOL/UNADES, ID: <http://lattes.cnpq.br/9977775922370772> <https://orcid.org/ID:0000-0003-3982-2186>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari - Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –DOUTORA. Mestrado em Ciências da Educação – Pela Universidade De San Lorenzo – UNISAL. - <https://orcid.org/ID-0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.4

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar os componentes metodológicos que possibilitam aos docentes a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular sobre a inclusão dos alunos com necessidades especiais no ensino regular e tem a fim de propiciar o alcance dos objetivos propostos foi realizado uma pesquisa de campo, bibliográfica e documental com enfoque qualitativo e quantitativo. A fonte documental se constituiu com alguns documentos oficiais acerca da educação especial: Constituições Federais vigentes dos países do Mercosul, Brasil, Paraguai e Argentina e Planos de Ações do setor Educacional, Declarações vigentes no Brasil que aborda a temática sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular. A discussão bibliográfica versará com uma análise e reflexões suscitadas pela literatura sobre a educação especial. O resultado se dará através das contextualizações que 80% responderam que a escola está preparada para receber alunos com necessidades especiais e 20% responderam que a escola não está preparada para atuar como uma escola inclusiva.

Palavras-chave: educação inclusiva. metodologia. sociocultural.

ABSTRACT

This study aims to analyze the methodological components that enable teachers to include students with special needs in regular education about the inclusion of students with special needs in regular education and the inclusion of students with special needs in regular education. The documental source was constituted with some official documents about special education: Federal Constitutions in force in the Mercosul countries, Brazil, Paraguay and Argentina and Action Plans of the Educational sector, Declarations in force in Brazil that approach the theme about the inclusion of students with special needs in regular education. The bibliographical discussion will focus on the analysis and reflections raised by the literature on special education. The result is given through the contextualizations that 80% responded that the school is prepared to receive students with special needs and 20% responded that the school is not prepared to act as an inclusive school.

Keywords: educación inclusiva. metodología. sociocultural.

INTRODUÇÃO

O estudo se desdobra na linha de investigação da Inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular que tem como tema – Componentes metodológicos que possibilitam aos docentes a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular nas séries iniciais da escola municipal Ursulina Souza de Oliveira no município de Coari Amazonas Brasil no ano de 2019. Essa temática provocou uma análise e reflexão a respeito das metodologias dos docentes levando em conta os paradigmas conceituais e princípios que vem sendo progressivamente defendidos em documentos nacionais e internacionais e seus autores. Atualmente a inclusão é um movimento mundial de luta das pessoas com necessidades especiais e seus familiares na busca dos seus direitos e lugar na sociedade principalmente no que tange a educação.

O direito do aluno com necessidades especiais a educação é um direito constitucional de

cada ser humano que precisa ser reconhecido. Portanto a garantia de uma educação de qualidade para todos implica, dentre outros fatores, um redimensionamento da escola no que consiste não somente na aceitação, mas também, na valorização das diferenças e principalmente as suas qualidades enquanto cidadão. Esta valorização se efetua pelo resgate dos valores culturais os que fortalecem identidade individual e coletiva, bem como pelo respeito ao ato de aprender e de construir o conhecimento mútuo.

Diante disso, a inclusão de alunos com necessidades especiais estar garantida na Lei de nº 9394/96 de diretrizes e base da educação e no artigo de nº 41 e 58 da LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação e na Constituição Federal, de 1988, mas em contrapartida ainda é um desafio, na qual, ainda enfrentam muitas dificuldades no que se refere a inclusão de crianças com necessidades especiais no ensino regular. As escolas atualmente possuem uns grandes números de crianças com necessidades especiais. Com tantos avanços na educação ainda pode-se observar que tem escolas que não estão preparadas para receber esses alunos. Assim, o que se deseja é a construção de uma sociedade inclusiva compromissada com a sociedade. O espaço escolar hoje, tem de ser visto como espaço de todos e para todos sem distinção.

Dessa forma, o artigo enfatiza sobre os componentes metodológicos de inclusão, na qual, originou-se da inquietação e observação de muitas vezes o aluno está inserido na sala de aula regular, e não conseguir acompanhar os demais alunos, e os professores muitas vezes apresentam dificuldades em trabalhar com os alunos com necessidades especiais suscitando dificuldade na aprendizagem do educando.

OS COMPONENTES METODOLÓGICOS SOCIOCULTURAIS QUE POSSIBILITAM AOS DOCENTES A INCLUSÃO DOS ALUNOS

Declaração de Jomtien – 1990

A declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, se constitui enquanto um marco dos direitos universais inerentes a condição humana, dentre eles, a educação, que diante de inúmeras questões passou a ser reconhecida, no cenário internacional, como um direito de todos as pessoas, independentemente de suas condições físicas, sociais, territoriais, econômicas, culturais, religiosas e de gênero.

Apesar do referido documento tenha reconhecido a educação como um direito humano universal, os questionamentos e debate acerca de seu direito educacional, no âmbito mundial, só passou a ser pautado com mais ênfase a partir da década de 1990, quando a Organização das Nações Unidas para a Educação e Ciência e a Cultura (UNESCO) criou uma série de eventos e recomendações e compôs uma agenda internacional de uma “Educação para Todos”. O reconhecimento da educação como um direito humano demonstra sua importância e é fundamental para a promoção da dignidade humana, em especial para o exercício da cidadania. O acesso a esse bem promove no indivíduo a capacidade de se a ponderar de padrões cognitivos e formativos, possibilitando sua participação na sociedade e colaborar com sua transformação (CURY, 2008).

O autor assevera que a educação básica é um direito insubstituível do homem, devendo ser assegurado gratuitamente, como modo de possibilitar seu acesso a todos. Por isso, o direito

escolar situa-se no âmbito de uma perspectiva mais ampla dos direitos do homem.

Para isso os organismos multilaterais, agências internacionais e Estados membros da Organização Unidas (ONU), a partir de meados do ano de 1990, começaram a fazer esforços para inserir o direito à educação no centro de uma agenda global para os direitos humanos. Para isso realmente confirma-se, tem sido desenvolvido conferências para discussão econômica, social, política e principalmente no cenário educacional. E os resultados dessas conferências tem sido expressados em diretrizes divulgadas por meio de declarações.

Inicialmente, destaca-se a Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, conhecida por Declaração de Jomtien. Que foi firmada após assinarem o documento, os países signatários responsabilizam-se em promover as oportunidades educativas para todas as crianças, jovens e adultos, voltadas para satisfação das necessidades básicas de aprendizagem.

Nesse viés, Torres, (2001) afirma que a Declaração de Jomtien reforça a centralidade da Educação Básica como prioridade a ser alcançada universalmente, isso porque a educação deve garantir um conjunto de conhecimentos, capacidades, valores e atitudes indispensáveis ao desenvolvimento humano.

Outro ponto destacado na referida Declaração, destacou-se a necessidade de se promover maiores oportunidades de uma educação duradoura e de qualidade, que por sua vez alude em três objetivos diretamente relacionado a educação especial. (JOMTIEN, 2000, p. 33 – 34).

- 1- Estabelecimento de metas claras que aumentem o número de crianças frequentando a escola;
- 2- Tomada de providência que assegurem a permanência da criança na escola por um tempo longo o suficiente que lhe possibilite obter um real benefício da escolarização;
- 3- E início de reformas educacionais significativas que assegurem que a escola inclua em suas atividades, em seus currículos, e através de seus professores, serviços que efetivamente correspondam as necessidades de seus alunos, das suas famílias e das comunidades locais, e que correspondam as necessidades das nações de formarem cidadãos responsáveis e instruídos.

Ainda correlacionando a importância da educação especial a Declaração de Jomtien em seu artigo 3 destaca, universalizar o acesso à educação e promover a equidade e traz pontos em destaque como;

- 1- A educação básica deve ser proporcionada a todas as crianças, jovens e adultos. Para tanto, é necessário universalizá-la e melhorar sua qualidade, bem como tomar medidas efetivas para reduzir as desigualdades.
- 2- As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de ~ç/. Além de satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem para todos, são reconhecidas as necessidades de:

(...) expandir o enfoque de recursos, das estruturas institucionais, dos currículos e dos sistemas convencionais de ensino; universalizar o acesso à Educação Básica como base para a aprendizagem e desenvolvimento humano permanentes; concentrar a atenção na aprendizagem necessária à sobrevivência; ampliar os meios e o raio de ação da Educação

Básica; propiciar um ambiente adequado à aprendizagem; fortalecer alianças (autoridades públicas, professores, órgãos educacionais e demais órgãos de governo, organizações governamentais e não governamentais, setor privado, comunidades locais, grupos religiosos, famílias); desenvolver uma política contextualizada de apoio (setores social, cultural e econômico); mobilizar recursos financeiros e humanos, públicos, privados ou voluntários; e fortalecer, a partir da educação, a solidariedade internacional (UNESCO, 1990, p.62).

A educação é muito importante pois é reconhecida no documento como um bem público, cujo financiamento não advém estritamente de recursos estatais, mas requer o envolvimento e o provimento de recursos econômicos e humanos de outros setores sociais. Diante disso, seu papel é crucial para a promoção dos valores fundamentais da dignidade humana, contribuindo para o desenvolvimento dos indivíduos, bem como para o avanço social, cultural e econômico dos países (UNESCO, 1990).

A declaração de Jomtien também enfatiza em seu documento a necessidade do atendimento escolar, sem distinção, a todas as pessoas, e define ações que propõem a universalização da Educação Básica, como uma forma de promover o direito a educação e, com isso, avançar em prol da igualdade social.

E como a todo conceito corresponde um termo, vê-se que, etimologicamente, "base", donde procede a expressão "básica", confirma esta acepção de conceito e etapas conjugadas sob um só todo. "Base" provém do grego *básis*, eós e corresponde, ao mesmo tempo, a um substantivo: pedestal, fundação, e a um verbo: andar, pôr em marcha, avançar. Como conceito novo, ela traduz uma nova realidade nascida de um possível histórico que se realizou e de uma postura transgressora de situações preexistentes, carregadas de caráter não democrático. Como direito, ela significa um recorte universalista próprio de uma cidadania ampliada e ansiosa por encontros e reencontros com uma democracia civil, social, política e cultural (CURY, 2008, p. 294).

Segundo Gomide, (2007), a Declaração Mundial de Educação para todos representa não apenas a compreensão da educação básica como o principal vetor de garantia de satisfação das necessidades elementares de aprendizagem para a população, mas, também, um documento que registra uma concepção ampla de Educação Básica, defendendo sua universalização a partir do acesso e promoção da equidade.

Portando a educação vem a cada ano avançando em prol de uma educação igualitária. Nessa perspectiva, a Declaração de Jomtien enfatizava o aproveitamento de oportunidades educacionais, e propôs a busca de equidade e qualidade, declara compromisso com educação para todos, adota uma visão ampliada da Educação Básica, defendendo o atendimento a necessidades básicas e recomenda melhorar condições de aprendizagem.

Sociedade, Cultura e tradições da Inclusão Escolar no Mercosul

A educação tornou-se nas últimas décadas um dos requisitos para que os indivíduos tenham acesso ao conjunto de bens e serviços disponíveis na sociedade, "constituindo-se em condição necessária para se usufruir outros direitos decorrentes do estatuto da cidadania. O direito à educação é hoje reconhecido como um dos direitos fundamentais do homem e é consagrado na legislação de praticamente de todos os países" (OLIVEIRA, 2001, p. 15).

De acordo com o autor, o direito à educação consiste na obrigatoriedade e na gratuidade da educação, tendo várias formas de manifestação, dependendo do tipo de sistema legal existente em cada país. Além disso, a premissa do direito à educação está resguardada também nos principais documentos internacionais, como na Declaração Universal dos Direitos Humanos de

1948, ao destacar em seu artigo 26 que todos têm direito à educação, a qual deve ser gratuita, ao menos nos estágios elementar e fundamental, a educação elementar deve ser obrigatória. Nesse contexto, o direito à educação é constituído simultaneamente de sua compulsoriedade e gratuidade, portanto é dever do Estado assegurar sua garantia e efetividade.

Em tratando da universalização da educação o Mercosul foi criado nesse contexto, pelo Tratado de Assunção em 1991, com o objetivo de promover a livre circulação de bens, serviços e capitais entre os países do Cone Sul - Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, mediante a eliminação dos direitos alfandegários e restrições não tarifárias de mercadorias. Trata-se de um pacto regional para o fortalecimento econômico dos respectivos países (PILETTI e PRAXEDES, 1998).

A educação no Mercosul tem suas relações principalmente no âmbito internacional, considerando a implantação de políticas públicas educacionais na garantia do direito à educação, assim como, a configuração dessas relações internacionais, pois “os sistemas educacionais constituem-se com base em opções políticas, sejam dirigidas ao plano interno, sejam voltadas ao nível internacional” (BESHARA E PINHEIRO, 2008, p. 14).

Embora o Mercosul seja um acordo que abarca eminentemente o setor econômico e comercial, vem incorporando desde o início outros setores que possuem estrita relação com o desenvolvimento político, econômico e social dos Estados que o integram como aborda Beshara e Pinheiro, (2008, p. 3).

Desse modo, em 13 de dezembro de 1991, apenas oito meses após a assinatura do Tratado de Assunção foi constituído o Setor Educacional do Mercosul, por meio do Protocolo de Intenções firmado pelos Ministros da Educação dos Estados-membros. O Setor Educacional do Mercosul foi criado com base na ideia de que a integração regional não deve estar circunscrita aos aspectos econômicos e políticos, mas deve abrigar, também, iniciativas culturais, educativas e sociais. Nesse sentido, o Protocolo de Intenções previu que a educação tem papel fundamental para que a integração se consolide e se desenvolva.

Diante do exposto a preocupação com a educação é eminente pois ambos está associado ao crescimento econômico. Com efeito, por meio da Resolução 07/1991, o Conselho do Mercado Comum criou como órgão encarregado da coordenação das políticas educacionais da região, a Comissão de Ministros da Educação dos Países Membros do Mercosul, responsável pelas definições de Planos de Ação para a Educação, que informam as estratégias, os princípios e os resultados esperados pelo acordo, além de avaliar os projetos concluídos ou em processo de execução. Nesse véis os países membros do Mercosul ambos incluíram políticas de inclusão para uma educação de equidade para todos.

No Brasil inclusão sociocultural

No período contemporâneo a educação está cada dia transformando-o e inovando no que diz respeito a educação inclusiva. A educação é tida como processo constitutivo do ser humano, em suas diferentes dimensões pessoais e sociais. O Brasil é um país que busca a inclusão social, e para fortalecer esse processo o Ministério da Educação – Secretaria de Educação Especial, criou o Documento Subsidiário à Política de Inclusão onde estão anexadas as ideias principais dessas leis que versa por uma educação para todos. Nessa direção a Declaração de Salamanca, que é considerada como uma certidão de nascimento da proposta de educação inclusiva versa as escolas a adotarem estratégias para minimizar a diversidade de necessidades, características, interesses, habilidades e potencialidades de todos os alunos independente de

sua condição física, intelectual, sociais, emocionais, linguísticas e entre outras. Nessa vertente todas as pessoas têm o direito a uma educação inclusiva.

A declaração de Salamanca enfatiza os alunos com necessidades educacionais especiais, que atualmente o número de alunos é cada dia maior no atual sistema contemporâneo. Sobre esse aspecto, Bueno, (2008, p. 50) adverte que “o termo ‘necessidades educativas especiais’ abrange, com certeza, a população deficiente, mas não se restringe somente a ela”, mas também as crianças de população distantes, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais pertencente a população em geral.

Desse modo, conceituar o termo Educação Especial, assim Loureiro e Santos, (2002) dizem que é o processo que visa desenvolver o potencial de pessoas com deficiências, abrangendo diferentes graus do sistema de ensino, tendo como base teórica e prática adequados conforme as necessidades apresentadas pelos educandos. Esse processo educativo promove o desenvolvimento das habilidades das pessoas portadoras de deficiência, abrangendo os vários níveis do sistema de ensino, por meio de metodologias específicas conforme as necessidades, assim formando sujeitos conscientes, cidadãos e participativos no meio social.

Nesse viés a Declaração de Salamanca, sugere em sua política de inclusão que desenvolva uma pedagogia centrada na relação com a criança, capaz de educar com sucesso a todos, atendendo às necessidades de cada um, considerando as diferenças existentes entre elas, com remoção de barreiras relacionadas ao processo ensino-aprendizagem. Na LDBEN 9394/96 permite desvincular “educação especial” de “escola especial”, pretendendo tomar a educação especial como um recurso que beneficia a todos os educandos propiciando o trabalho do professor com toda a diversidade que constitui os alunos. Os alunos com necessidades devem e podem ser inserido no ensino regular como relata a LDBEM 127960/2013 em seu Artigo 58º que versa; entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, e altas habilidades ou superdotação, ou seja, a educação no ensino regular é para todo indivíduo independente de suas dificuldades ou necessidades especiais.

Para que atenda realmente o que é exposto nos documentos e leis, as escolas devem atualizar através de reformulações em seus currículos as propostas pedagógicas, o professor como mediador, precisa fazer parte desse processo buscando inteirar-se dos assuntos pertinentes a inclusão de crianças com necessidades especiais. Ao ministrar suas aulas o professor que domina seu conteúdo proporcionará ao aluno uma aula interessante, onde todos são beneficiados, professor e aluno. Desse modo, quando se tem aluno com necessidade especial é preciso adaptar suas aulas para que este indivíduo também usufrua dos conhecimentos oferecidos, contudo para que essas aulas tenham sucesso é indispensável o professor saber lidar com esses alunos especiais, pois conforme a necessidade, o planejamento mudará tentando atender as exigências de cada indivíduo.

METODOLOGIA

Para a elaboração do trabalho segundo os desenho metodológico, o delineamento metodológico teve como suporte a utilização de uma bibliografia diversificada sobre o assunto parti-

nentes a Inclusão com envergaduras dos teóricos nas literaturas, dados oficiais do Ministério da Educação – BR, Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa – INEP, por parte prática, a pesquisa de campo em In loco, que foi realizada em uma Escolar Pública de Ensino Regular, 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, series iniciais no município de Coari – Amazonas Brasil.

Para o procedimento metodológico foram necessários alguns passos para efetivar a pesquisa.

O primeiro momento foi feito por meio da observação direta não participativa, na qual o pesquisador acompanhou o professor na sala de aula observando as metodologias do professor. Esse acompanhamento foi importante, pois foi possível perceber que tem professor que tem o cuidado e a preocupação de inserir o aluno que apresenta dificuldade ou necessidades especiais enquanto ambiente escolar regula, adequou a estratégias de ensino as necessidades do aluno e dado momento usou atividades diferenciadas para inserir o aluno.

O segundo momento foi por meio de aplicação dos questionários com perguntas abertas e fechadas, ele servira como base para responder positiva ou negativamente as hipóteses antes propostas.

O terceiro momento é a Tabulação dos dados por meio de análises das questões e aplicação de gráficos.

Desenho de Investigação (Triangulação concomitante)

A pesquisa foi de cunho analítico e descritivo com enfoque qualitativa e quantitativo. Para Sampieri (2010, p. 33) o enfoque qualitativo utiliza a coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aprimorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação. Os procedimentos adotados foi a pesquisa analítica, pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo com aplicação de questionários abertos e fechados semiestruturado para os participantes em estudos.

Pesquisa bibliográfica foi feito por meio de uma abordagem com os autores no referencial teórico que enfatizam a educação inclusiva com metodologias voltadas para a inclusão de alunos no ensino regular.

Pesquisa de campo conforme Alvarenga, (2012, p. 61), denomina-se o processo de coleta de dados, de acordo com a investigação, pode durar penas horas, meses, dias e inclusive anos. E o momento de realização de entrevistas, aplicação dos questionários, ou outros instrumentos.

A pesquisa levou em conta os questionários abertos que segundo Lakatos, (2019, p. 338 e 339) é uma técnica muito utilizada sobretudo nas ciências sociais. Ela é composta de um conjunto de questões que se submete ao pesquisador. Pode-se afirmar, que são perguntas cujas respostas não estão estruturadas nas quais o informante responde de acordo ao seu marco de referência a luz de sua experiência, já os questionários fechados são perguntas nas quais são apresentados ao entrevistado duas opções, ou um leque de possibilidades de resposta, das opções, o interrogado escolherá a mais adequada para responder a cada item. São respostas pré-codificadas.

Para Sampieri, (2010, p. 30) o enfoque quantitativo utiliza a coleta de dados para testar hipóteses, baseando-se na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões

e comprovar teorias.

Descrição do campo de pesquisa

O município de Coari está localizado no Estado do Amazonas à margem direita do Rio Solimões, a 363 km de Manaus (capital do estado) em linha reta e a 463 km por via fluvial. Esse município destaca-se por suas belezas naturais e pela riqueza do solo que produz petróleo e gás natural.

No município de Coari, o Ensino Básico contempla escolas estaduais e municipais, sendo 13 (treze) escolas estaduais e 157 (cento, cinquenta e sete) escolas municipais, que oferecem o Ensino Básico, tanto na zona urbana quanto na zona rural (PME, pág. 17).

A Escola campo da pesquisa foi a Escola Municipal Ursulina Souza de Oliveira, está localizada no município de Coari-Am, na Estrada Coari-Mamiá – s/n – Bairro da União. O nome dado a escola foi em homenagem a professora de infância do prefeito Manoel Adail Amaral Pinheiro. Ela que muito contribuiu a serviço da educação e da cultura do município.

A escola foi construída no ano de 2006 e sua inauguração foi no dia 25/08/07, na gestão do prefeito Sr. Manoel Adail Amaral Pinheiro. A escola tem o Decreto de criação nº14/2006-PM-C-GP. Iniciou suas atividades escolares no dia 27/08/07, com 1º e ano do 1º ciclo e 2ª, 3ª e 4ª série do Ensino Fundamental.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Durante toda a pesquisa foi feita análise em prol de identificar metodologias e estratégias de uma educação inclusiva. Diante disso, foi necessário a observação de campo não participativa, na qual, acompanhou-se as aulas nas salas de aula, onde foi possível perceber que muitos educadores têm dificuldades em ministrar aula quando tem em sua sala aluno com necessidades especiais. Pois diversas vezes foi observado que o professor não prepara sua aula com antecedência pois ele não tem planejamento. Foram coletados, alguns dados por meio de questionários abertos e fechados com a participação do gestor, pedagogo e professores que atuam no ensino regular.

Análise dos dados

A investigação foi analisada com diferentes técnicas utilizada na coleta de dados que propiciaram a elaboração do material discursivo em estudo.

Uma das técnicas foi a análises bibliográfica dos autores que abordam principalmente o estudo sobre a educação inclusiva através do fichamento referentes a fontes materiais e virtuais como: com leituras e reflexão em livros, revistas, artigos, monografias e teses.

Análises descritiva observacional dos educadores que atendem alunos com necessidades especiais especificas em turma de ensino regular observando suas metodologias e estratégias de ensino no que tange a educação inclusiva.

Após a elaboração e aplicação de questionários a análise foi feita por meio de comparação das respostas apresentados pela população da amostra.

As informações coletadas foram processadas e apresentadas no enfoque qualitativo e quantitativos dos resultados e discussões para as considerações recomendações do trabalho concretizado e sua conclusão.

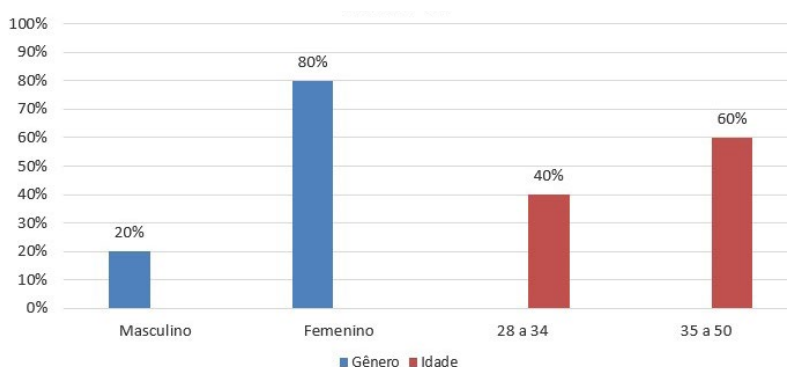
Resultados integrais da pesquisa

Depois de coletar os dados, começaram-se as análises dos questionários realizados na Escola Municipal Ursulina Souza de Oliveira, para identificar as hipóteses alcançadas ou não é seus objetivos antes propostos durante a pesquisa.

Os questionários foram importantes para a pesquisa diante dos objetivos proposto. Para Lakatos, (2019, p. 339) “o questionário é composto de um conjunto de questões que se submete ao pesquisado, objetivamente obter informações que serão necessários ao desenvolvimento da pesquisa”.

Por isso, a primeira contém informações gerais que buscar evidenciar as características de gêneros e idades do grupo pesquisado.

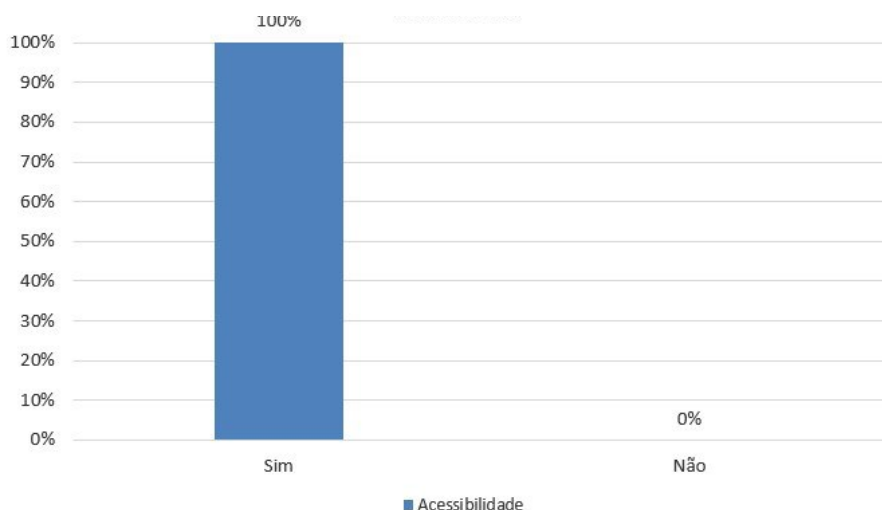
Gráfico 1 - Dados do gênero e Idade



Fonte: Próprio autor (2019)

O gráfico 01, pode se observar que os participantes do gênero feminino foram superiores ao gênero masculino, com idades entre 28 e 34 foram homens e 35 a 50 mulheres isso mostra que no atual sistema educacional as mulheres situam-se em número superior. Segundo Minayo, (2019) salientar que a análises e interpretação em uma pesquisa qualitativa não tem como finalidade contar as opiniões de pessoas e para (GIL, 2019) estabelecer uma relação descritiva, sistemática dos conteúdos.

Gráfico 2 - Acessibilidade



Fonte: Próprio autor (2019)

No gráfico 02 foi indagado sobre a acessibilidade, foi questionado se na escola em estudo possuía acessibilidade e todos responderam que sim a escola está preparada para receber alunos com toda e qualquer tipo de deficiência. Com esse resultado percebe-se o conhecimento da escola e na sociedade sobre o que é acessibilidade.

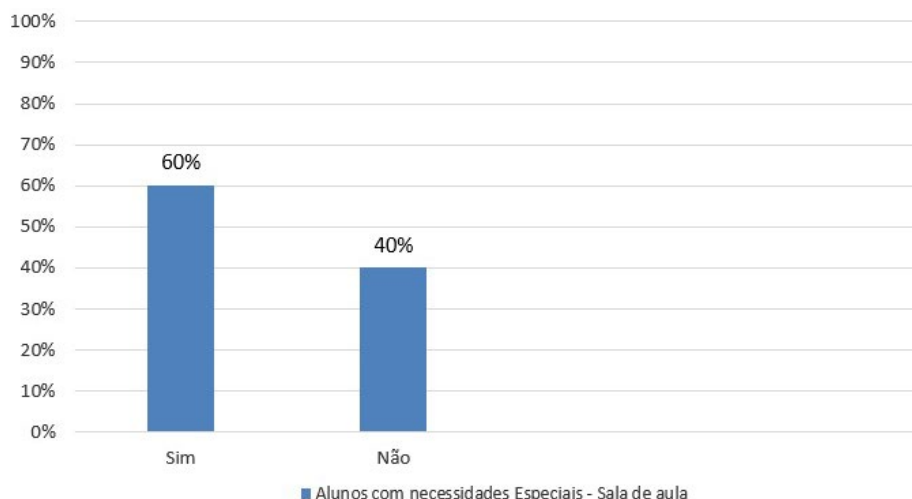
Uma vez que acessibilidade pode-se dizer que atinge o próprio comportamento humano, através da denominada acessibilidade que corresponde à quebra de barreiras nas atitudes das pessoas, buscando a eliminação dos preconceitos na forma de tratamento da pessoa com deficiência, respeitando-a como ela é com suas diferenças e habilidades próprias, ou seja, e a possibilidade de permitir que cada indivíduo ganhe autonomia e que possa usufruir de todo e qualquer espaço de vivência na sociedade.

O ministério da Educação – MEC, (2010) em seu artigo 9 que se refere sobre a Acessibilidade deixa evidente seu quando diz.

A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os estados partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação (...).

A importância da inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular.

Gráfico 3 Inclusão – sala de aula



Fonte: Próprio autor (2019)

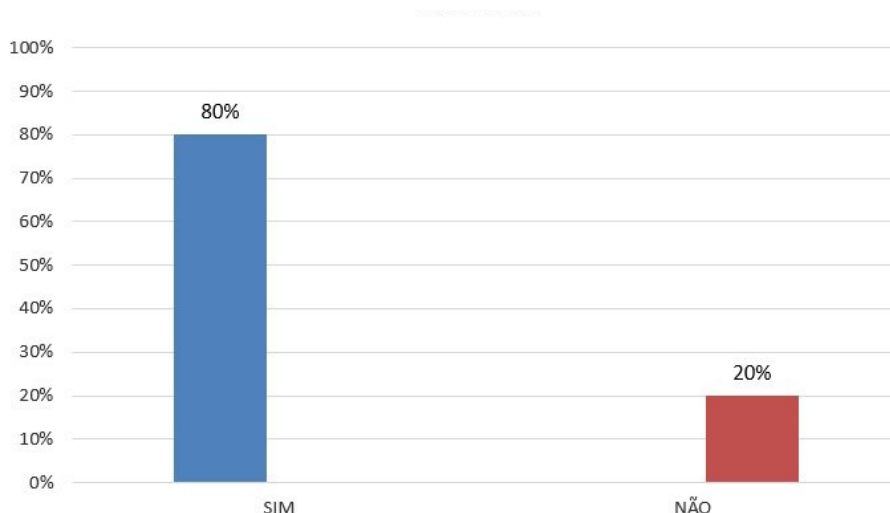
No gráfico 03 foi indagado sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais. O gráfico mostra que 60% responderam que é importante a participação do aluno na sala de ensino regular e 40% responderam não, pois dificulta a aprendizagem do aluno por não conseguir acompanhar os ditos normais. No entanto Glat e Nogueira (2002, p. 27) sustentam que:

Vale ressaltar que a inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais na rede de ensino não consiste apenas na sua permanência junto com os demais alunos, nem na negação dos serviços especializados àqueles que deles necessitem. Ao contrário, implica uma reorganização do sistema educacional o que acarreta a revisão de antigas concepções e paradigmas educacionais na busca de se possibilitar o desenvolvimento cognitivo, cultural e social desses alunos, respeitando suas diferenças e atendendo às suas necessidades.

Nesse entendimento, podemos afirmar que existe uma grande diferença entre incluir e inserir o aluno na escola.

A respeito da inclusão foi indagado se a escola está preparada para uma educação inclusiva.

Gráfico 4 - Escola preparada



Fonte: Próprio autor (2019)

O gráfico 04 mostra que 80% responderam que a escola está preparada para receber alunos com necessidades especiais e 20% responderam que a escola não está preparada para atuar como uma escola inclusiva. Pois precisa de profissionais qualificados. No entanto, a maioria acredita que a escola é uma escola inclusiva e está no caminho da inclusão. Desse modo, Mantoan, (2003) salienta que:

Para universalizar o acesso, ou seja, a inclusão de todos, incondicionalmente, nas turmas escolares e democratizar a educação, muitas mudanças já estão acontecendo em algumas escolas e redes públicas de ensino – vitrines que expõem o sucesso da inclusão.

Desse modo observamos que as mudanças podem ser lentas mais muito se tem feito para alcançar os resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que as mudanças pedagógicas são fundamentais para inclusão dos alunos com necessidades especiais, nas salas de ensino regular, mas para que isso aconteça essa mudança exige esforço de todos, possibilitando às escolas serem vistas como ambiente de construção de conhecimento. Para isso, a educação deve ter um caráter amplo e favorecer a construção desse conhecimento para a vida do aluno, desenvolvendo suas potencialidades de modo a superar dificuldades. E isso exige do professor mudanças de postura além da redefinição de papéis que possa favorecer o processo de inclusão. Com o resultado da intervenção buscou esclarecer o processo de inclusão e as mudanças das políticas públicas com as metodologias e suas possibilidades na formação dos alunos com necessidades especiais no ensino regular.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, ESTELBINA MIRANDA DE. Metodologia da Investigação quantitativa e qualitativa: normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. Edição Gráfica: A4 Diseños – Versão em Português: Cesar Amarihas - Assunção Paraguai, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT NBR 14724). Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. 3. ed. Rio de Janeiro - RJ: PETROBRAS, v. s.v., 2011. 11 p. ISBN 978-85-07-026808.

GLAT, R. O papel da família na integração. 5. Ed. Brasília, 2019.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: GEN/Atlas, 2016a.

GOLDFELD, M. A. A Criança Surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sócia interacionista. São Paulo: Plexus, 1997.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. Metodología de la investigación. 5ª. ed. México: Mc Graw Hill, 2010.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamento de metodologia científico. 6. ed -4. Reimp. -São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, Eva Maria. Metodologia / Eva Maria Lakatos, Marina de Andrade Marconi. – 7 ed. –

[3.Reimp.]. – São Paulo: Atlas, 2019.

LUDKE, M.; ANDRÉ, A. Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas. Sao Paulo: EPU, 1986.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que? por quê? como fazer?/ Maria Teresa Eglér Mantoan – São Paulo: Moderna, 2003 – 1º edição.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. Inclusão escolar: pontos e contrapontos / Maria Teresa Eglér Mantoan, Rosângela Gavioli Prieto; Valeria Amorim Arantes, organizadora. – São Paulo: Summus, 2006.

BATISTA, Cristina Abranches Mota. Inclusão: construção na diversidade. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2004. 184p

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O Desafio da Pesquisa Social. In: Pesquisa social, Teoria, método e criatividade. 26º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

WRIGHT, P. M.; MACMAHAN, G. C. Theoretical perspectives for strategic human resources management. Journal of Management, v. 18 , n. 2, p. 295-320, 1992.

OEI. Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes. Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes, 02 set. 2019. Disponível em: <<http://www.oei.es/webdocente/Paraguay.htm>>.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva / Secretaria de Educação Especial. – Brasília: 2010. 72 p.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº 10.098,

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

MOREIRA COSTA, A. C. Educacao de jovens e adultos no Brasil: Novos Programas, velhos problemas. utp.br, 2013. Disponível em: <http://www.utp.br/cadernos_de_pesquisa/pdfs/cad_pesq8/4_educacao_jovens_cp8.pdf>. acesso em nov 2019.

05

Contribuições do uso das ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetização e letramento com alunos ensino fundamental no município de Marañ/AM

Contributions of the use of technological tools for the process of literacy with elementary school students in the municipality of Marañ/AM

Lenir Alves da Silva

Professora da rede Estadual do Amazonas Licenciada em pedagogia (Universidade do Estado do Amazonas- UEA) Mestre em Ciências da Educação (Universidade Del Sol – Unades) <https://orcid.org/ID:0000-0002-2601-1811> <http://lattes.cnpq.br/3453364747940975>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –doutora e mestrado em ciências da educação – pela Universidade de San Lorenzo – UNISAL: <https://orcid.org/ID 0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.5

RESUMO

O presente estudo busca contribuir para as reflexões acerca da alfabetização e o letramento com o auxílio da tecnologia, em uma perspectiva inovadora, bem como, fazer um paralelo entre a teoria e a prática como proposta pedagógica, especificamente nas relações entre as ferramentas tecnológicas e a aprendizagem destacando a importância da interação humana. A tecnologia se faz cada vez mais presente em nosso cotidiano, inclusive no ambiente educacional, desde as séries iniciais até a conclusão dos estudos da educação formal. Desta forma, os autores que embasaram essa temática foram Emília Ferreiro (1996), Magda Soares (2011), Moran (2016), Catapan e Fialho (2003), entre outros ampliar a concepção de que o laboratório de informática no ensino da matemática é de suma importância e favorável ao ensino aprendizagem, a partir da interação da criança com o computador e com o meio em que vive. Além de todos esses fatores, a tecnologia no processo de ensino-aprendizagem possibilita a predisposição para aprender, potencializando sua importância para a formação de um cidadão apto às mudanças que vem ocorrendo na sociedade. Para tanto, se faz necessário uma prática pedagógica que realize a articulação entre tecnologia e o processo de alfabetização e letramento, como desenho da investigação foi desenvolvido a pesquisa mista sobre amparo teórico de Sampieri (2013).

Palavras-chave: educação. tecnologia. alfabetização e letramento.

ABSTRACT

The present study seeks to contribute to the reflections about literacy and literacy with the aid of technology, in an innovative perspective, as well as to make a parallel between theory and practice as a pedagogical proposal, specifically in the relationship between technological tools and the learning highlighting the importance of human interaction. Technology is increasingly present in our daily lives, including in the educational environment, from the initial grades to the completion of formal education studies. In this way, the authors who based this theme were Emília Ferreiro (1996), Magda Soares (2011), Moran (2016), Catapan and Fialho (2003), among others, to expand the concept that the computer lab in mathematics teaching is of paramount importance and favorable to teaching and learning, from the child's interaction with the computer and with the environment in which he lives. In addition to all these factors, technology in the teaching-learning process enables the predisposition to learn, enhancing its importance for the formation of a citizen capable of the changes that have been taking place in society. Therefore, it is necessary a pedagogical practice that performs the articulation between technology and the literacy and literacy process, as a research design, the mixed research on theoretical support by Sampieri (2013) was developed.

Keywords: education. technology. literacy and literacy.

INTRODUÇÃO

As tecnologias estão modificando constantemente o cotidiano, os hábitos e a maneira de viver das pessoas, pois proporcionam diversas formas de informação e comunicação. Compreender o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula é fundamental e visa propiciar um ensino aprendido mais dinâmico. Nessa perspectiva, a referida pesquisa, partindo de uma

análise crítica, visa trazer algumas concepções sobre o uso das ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetizada e letramento.

Considerando a educação como agente que pode impulsionar transformações na formação do indivíduo criativo capaz de atuar na sociedade positivamente, tornou-se relevante a inserção das ferramentas tecnológicas no cotidiano escolar trazendo consigo um repensar das práticas pedagógicas, fazendo surgir formas inovadoras para essas práticas em sala de aula, sendo assim ao incluir essas ferramentas é necessário está ligada ao desenvolvimento significativo dos alunos, aprimorando a cooperação, autonomia, criticidade e a construção de saberes relevante para a sua formação.

Atualmente é possível perceber a necessidade emergente do uso das ferramentas tecnológicas para alfabetizar e letrar no século XXI, como um componente que contribui para uma educação de qualidade no mundo atual, pois sabe-se que desde de muito cedo as crianças tem contatos com a tecnologia em meio a família e a realidade em que vivem e quando elas vem a escola , dá continuidade a um trabalho de letramento e alfabetizada que já estão desenvolvendo na vida fora da escola e que será aprimorado no âmbito escolar com o uso das metodologias pedagógicas aliadas as tecnológicas, ampliando os conhecimentos e as habilidades que são de suma importância para que os alunos sejam sujeitos participativos no mundo cada vez mais tecnológico.

Pretende-se com a pesquisa, compreender quais as contribuições do uso das ferramentas tecnológicas no processo de alfabetizada e letramento na referida escola que não é muito comum observar a utilização de tais ferramentas nas atividades desenvolvidas na escola, porém realizando esse estudo acredita-se que haverá uma nova visão sobre a inclusão das tecnologias nas práticas pedagógicas, tornando as aulas menos monótonas e repetitivas e mais atrativas e participativas pelos alunos.

No ciclo da alfabetização é um momento de descobertas do mundo para as crianças. Porém observa-se o grande desafio no processo de aprendizagem nessa fase quanto á leitura e a escrita por diversos fatores como a falta de interesse dos alunos nas aulas que costumam ser rotineiras e nem um pouco atrativa. E as ferramentas tecnológicas vêm para auxiliar nas aulas promovendo novas formas de apropriação da leitura e da escrita como competências necessárias para atuar de maneira presente e consciente na sociedade digital em estão inseridos.

Com isso “as escolas não podem ignorar o que se passa no mundo, principalmente as novas tecnologias, que transformam não só a maneira de se comunicar, mas também se trabalhar e pensar” (PERRENOUD, 2000,p.125).

Sobre a educação e a tecnologia nos países que fazem parte do Mercosul, especificamente ao Uruguai que é o país com maior conectividade da América Latina, levando a tecnologia para os mais pobres e entregando computadores aos alunos das escolas públicas. Mesmo com investimentos grandes no plano Ceibal que custeou a instalação de internet para todos os centros escolares. Entretanto, nos últimos anos os resultados retrocederam e, ou seja, há tecnologias, nas mãos dos alunos, porém não houve melhora na qualidade da educação. Sendo assim a escola deve se organizar de acordo com as mudanças ocorridas na vida e em todos os aspectos devido o avanço das tecnologias e com todos os seu aparatos que interferem diretamente no uso e domínio da escrita e da leitura e o papel da escola quanto a isso é aprimorar a formação

do aluno no contexto dessas mudanças, onde o mesmo se sinta parte atuante dessa sociedade completamente tecnológica.

A distribuição de computadores nas escolas com os programas do governo Federal Brasileiro é um avanço e todas as crianças possuem independentes da classe social. Mas essa generalização da tecnologia trouxe desafios para a educação desse país e um deles é a questão do professor que na maioria das vezes não consegue integrar a tecnologia as suas práticas educativas tradicionais, deixando de utilizar essas ferramentas e não tendo uma visão positiva da utilização delas nas aulas. No cenário de inserção da tecnologia nas escolas, o:

Professor precisa participar de forma ativa do processo de construção do conhecimento do aluno, passando a ser mediador, motivador e orientador da aprendizagem (CARNEIRO, 2008).

No Brasil a alfabetização tem avançado significativamente durante essas últimas décadas. É importante ressaltar os incentivos presentes em documentos oficiais, tais como Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e o Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Entretanto o que se observa é um número reduzido de experiência de uso das ferramentas tecnológicas em âmbito nacional e essas iniciativas ainda que de forma incipiente, reforçam a importância de um olhar mais crítico sobre essas ferramentas e suas potencialidades para a aprendizagem da leitura e da escrita.

Como nos expõe Moran (2000, p.50), “é preciso educar para uso democrático, mais progressista e participativos das tecnologias, que facilitam a evolução do indivíduo”, dessa maneira a educação apoiada das ferramentas tecnológicas podem tornar o processo de aprendizagem muito mais flexível e dinâmico, vale lembrar dos benefícios positivos para o ambiente escolar com a inserção dessas ferramentas nas aulas que possibilita o desenvolvimento de novos de se relacionar por meio de uma prática pedagógica diversificada.

No estado do Amazonas nos últimos anos tem-se investido em tecnologia educacional, com o repasse de ferramentas tecnológicas com tablets, notebooks e implantações do data-center e louças digitais para que tanto os professores como os alunos tenham um maior proveito no processo de ensino aprendido.

Nesse sentido a tecnologia está sendo usada pelo estado para encurtar distâncias e levar educação ao interior do estado, dessa forma um número cada vez maior de comunidades rurais tem se beneficiado por esses projetos de inclusão digital, há também as salas de mídia e salas de aulas com equipamentos tecnológicos que atendem o ensino médio e em alguns casos o ensino fundamental.

Como alerta Kenski (1998, p. 61):

o estilo digital engendra obrigatoriamente, não apenas o uso de novos equipamentos para a produção e apreensão de conhecimento, mas também novos comportamentos de aprendizagem, novas racionalidades, novos estímulos perceptivos. Seu rápido alastramento e multiplicação, em novos produtos e em novas áreas, obriga-nos a não mais ignorar sua presença e importância.

A inserção das tecnologias na educação é reflexa de um período marcado por transformações sociais e por avanços tecnológicos, que trazem várias vantagens para a aprendizagem, pois permite a utilização de métodos, técnicas e aparatos diferenciados que são essenciais para o processo de ensino dos alunos, além de propiciar na alfabetização situações de aprimoramen-

to da leitura e da escrita.

ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E OS AVANÇOS DAS TECNOLOGIAS

No mundo moderno globalizado, tornou-se lugar comum falar em ensino básico universal, em elevação da escolaridade e educação de qualidade.

O trabalhador moderno, versátil e dinâmico deve ser escolarizado, capaz de manipular textos diversos e de resolver problemas. O analfabeto, sufocado pelas formas e espaços letrados, é menos produtivo e mais dependente. Incluído na cidade das letras, ele precisa transitar em ruas desenhadas e escrituradas, construir prédios antes projetados em pranchetas e telas, ouvir notícias escritas e anunciadas por vozes domesticadas pela norma e pelo exercício disciplinar de um profissional das letras, trabalhar com sistemas monetários.

Esse sujeito continua excluído do mundo da escrita, um mundo que supõe territórios privilegiados, caracterizados por formas de discursos e preferências específicas, por expressões próprias de cultura e de valor.

Tal fato pode ser confirmado em dados de Assessoria de Comunicação Social do MEC (2003), cuja estimativa é de que aproximadamente 70% da população brasileira não consegue interpretar o universo de informações a que tem acesso em diferentes meios e apresentam dificuldades relacionadas com a prática social da escrita. (PELLANDA; SCHLÜNZEN; JUNIOR, 2005, p. 172).

Por isso, saber ler e escrever é uma condição para que as pessoas possam participar integralmente da sociedade contemporânea, como bem demonstra a necessidade da escolarização e a alfabetização de todos os indivíduos, inclusive os que não tiveram essa oportunidade em outro momento de sua vida. Assim, conforme Foucambert (1997, p. 12), a importância da leitura.

[...] escrita deve ser encarada não apenas em função de seu papel como meio de comunicação e expressão, mas também, e sobretudo, como instrumento de pensamento. De um instrumento adaptado às novas exigências do progresso tecnológico. Se existe uma relação entre o mercado de trabalho e a leitura e, conseqüentemente, a escola, é preciso, nessa nova necessidade global, procurar dar para o maior número possível de pessoas uma formação intelectual que desenvolva a utilização de operações abstratas e, portanto, um domínio melhor da língua escrita, cujo exercício torna viável esse modo de pensamento.

O problema do acesso à educação e à alfabetização no Brasil é bastante antigo, e está diretamente ligado à condição de país periférico e com grande desigualdade social, com a riqueza econômica e, por consequência a cultural, concentrada nas mãos de um pequeno contingente da população.

Mantinha-se até as décadas de 1940-1950, um “padrão dualista” de ensino, [...]. O que implicava em uma educação para o povo, iniciando-se nas escolas primárias e continuando nas escassas escolas profissionais de nível médio, e uma educação para a elite, que também iniciada no primário continuava na escola secundária organizada com a intenção de encaminhar sua clientela para as escolas superiores e para as posições mais privilegiadas da sociedade. (BEISEGEL, 1986, p. 393).

Durante muito tempo, em função da organização agrário-exportadora da economia, não havia interesse do sistema que a população trabalhadora se escolarizasse. Era, na época, um investimento inútil, já que não traria ganhos para a produção e também poderia aumentar a consciência crítica dos explorados, que, assim, poderiam ter mais força organizativa e reivindicatória. Conforme Leme (1998):

[...] as escolas públicas existentes nas cidades eram frequentadas pelos filhos da classe média. Os ricos contratavam preceptores [...]. [...] Neste vasto país havia precárias escolas rurais em cuja maioria trabalhavam professores sem qualquer formação, professores que atendiam populações dispersas em imensas áreas;(s. p.)

O trabalhador necessitava ter autonomia, iniciativa e capacidade de análise e decisão. A educação regular, de massa, generalizada passou a ser uma das características mais significativas das sociedades ocidentais industriais. Ser escolarizado e ser capaz de ler, escrever e operar com números, bem como o de realizar determinadas tarefas em que a leitura e a escrita estão pressupostas, implica, entre outras coisas, a possibilidade de empregar-se, de usufruir dos benefícios da sociedade industrial e de manter acessos aos variados bens culturais.

Não se deve compreender essa transformação propriamente como um processo de redução de desigualdades. Segundo Soares (1998),

[...] só recentemente passamos a enfrentar esta nova realidade social em que não basta apenas ler e escrever, é preciso também saber fazer uso do ler e escrever, saber responder às exigências de leitura e escrita que a sociedade faz continuamente. (p. 20).

A escolarização do ponto de vista do sistema, impõe-se como necessidade pragmática, com três aspectos centrais a considerar:

O primeiro é que o cidadão não escolarizado, analfabeto ou com pouca capacidade de leitura produz pouco e consome pouco, além de demandar serviços públicos assistenciais que não revertem em lucro para o grande capital. O segundo articula-se a lógica perversa do sistema capitalista: a ampliação do nível de escolaridade capacita indivíduos para o cumprimento de tarefas diversas e à medida que se expande, tende a tornar-se um fator redutor de salário pelo aumento da oferta de trabalhadores capacitados. O terceiro aspecto também se articula com a lógica da dominação. A ampliação da oferta educacional realimenta a competição entre os trabalhadores, invertendo responsabilidade pelo desenvolvimento econômico e pela oferta de emprego e tornando natural a ideia de que no mundo moderno só os mais competitivos tem possibilidade de ser alguém na vida.

Seguindo a análise anteriormente apresentada, podemos identificar quatro fatores determinantes da ampliação dos índices de analfabetismo, portanto, da redução das taxas de analfabetismo no Brasil.

O primeiro desses fatores é o desenvolvimento econômico, que ampliou as necessidades de domínio do processo produtivo por parte do trabalhador, o que implica que lhe cabe tomar decisões de operar com protocolos que supõem a capacidade de leitura e escrita. O segundo fator foi o intenso processo de urbanização. O terceiro fator foi o desenvolvimento da tecnologia, com a enorme ampliação dos meios de comunicação e de objetos e produtos que foram incorporados tanto ao cotidiano quanto ao processo produtivo.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é referente as contribuições do uso das ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetização e letramento, realizada na escola estadual Prefeito Cícero Lopes da Silva na turma do 2º ano do ensino fundamental, a natureza da pesquisa é de método misto, como relato de experiências.

Essa popularidade deve-se ao fato de que a metodologia da pesquisa continua a evoluir e a se desenvolver, e os métodos mistos são outro passo adiante, utilizando os pontos fortes das pesquisas qualitativas e quantitativas. Essa abordagem de métodos mistos se iniciou na psicologia e na matriz multitraços-multimétodos de Campbell e Fiske (1959), prossegue com o interesse na convergência ou triangulação de diferentes fontes de dados quantitativas e qualitativas (Jick, 1998) e, posteriormente, com o desenvolvimento de uma metodologia de investigação distinta.

Dessa forma, procura-se analisar materiais científicos já publicados por outros pesquisadores, a fim de promover e analisar o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos, por meio de atividades pedagógicas, na busca de uma aprendizagem significativa, tendo como recurso facilitador as tecnologias.

Durante o processo de desenvolvimento da referida pesquisa, pretende-se adotar a temática para coleta de dados a observação, a entrevista e tanto o métodos predeterminados quanto emergentes, tanto questões abertas quanto fechadas, análise estatística e de texto e por meio da interpretação dos bancos de dados e com entrevistas e questionários aplicados aos participantes, onde o próprio pesquisador imerge no mundo dos sujeitos observados, tentando entender o comportamento, situação e como constroem a realidade em que atuam.

RESULTADO E DISCUSSÕES

Durante o 2º semestre do ano de 2019 e meados do primeiro bimestre do ano letivo de 2020 e 2021 acompanhou-se o desenvolvimento de atividades pedagógicas em sala de aula, com a turma do 2º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Prefeito Cícero Lopes da Silva que possuía no ano de 2019 (30) trinta alunos matriculados, já no ano 2021, conta com 35 crianças matriculadas no 3º ano.

Primeira fase do processo da pesquisa

No decorrer da investigação percebeu-se que o uso das tecnologias no processo de alfabetização e letramento configura-se a cada aula como um desafio tanto para a professora quanto para os alunos, mas também se abre como uma nova possibilidade de complementar as diversas oportunidades de construção do conhecimento de por meio das tecnologias. Figura 1- Laboratório de informática- Atividade de alfabetização e letramento no laboratório de informática.

Figura 1 – Laboratório de informática



Fonte: Acervo da autor (2020)

A Escola fundamenta suas práticas pedagógicas no conhecimento empírico, colocando em exercício métodos novos procurando adequar as necessidades e limitações ao meio social, partindo de experiências num processo ativo de construção do indivíduo e norteado no que diz alguns pensadores que tem grande impactos na pedagogia: Vygotsky Piaget, Paulo Freire, Sócrates e outros. Partindo do pressuposto de que o educando é um ser pensante, crítico e formador de opiniões, capaz de exercer sua cidadania como um ser construtivo do processo social.

As metodologias adotadas nas salas de aulas vão sendo renovadas pouco a pouco, pois o quadro-branco e os pincéis não são mais suficientes, já se observa aulas inovadoras, criativas e dinâmicas, feitas com o uso de recursos tecnológicos e paradidáticos, como: recortes, jornais, jogos, vídeos, revistas, músicas, computador, data show, caixa de som como também atividades de sondagem e de reflexão e também promovendo atividades de língua oral e escrita, debates, apresentações de trabalhos realizados pelos alunos e teatro, dessa forma, tende a tornar a aula prazerosa e contribui para o despertar do conhecimento dos alunos que é e deve ser sempre a prioridade de toda Escola.

A pesquisadora faz uma análise textual, visando propiciar a alunos e professores mais um ambiente onde a aprendizagem pode ser estimulada através da união dos recursos tecnológicos com os objetivos particulares de cada disciplina ou visando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e cooperativos.

Segunda fase processo da pesquisa

Analisando a fala do autor e a análise das observações, a tecnologia no processo de alfabetização e letramento pode contribuir de forma significativa para o trabalho docente, desde que seja trabalhada de forma planejada e articulada com outras disciplinas do currículo escolar. Esta afirmativa só pode de fato ser comprovada se os recursos do laboratório de informática forem utilizados para a problematização de conteúdos trabalhados em sala de aula pelas disciplinas da grade curricular, e que sirvam de extensão da sala de aula de forma interdisciplinar.

As pesquisas bibliográficas foram bastante exaustivas, mas buscou-se de todas as maneiras elucidar as indagações descritas no início desta pesquisa. Sendo assim, agora será exposto a pesquisa de campo, baseada em observações, entrevistas e questionários com respostas dos alunos e professores formuladas oralmente da Escola investigada.

Descrição do projeto de pesquisa

No decorrer da pesquisa notou-se um grande entusiasmo e alegria nos alunos ao manusear as ferramentas tecnológicas, demonstrando assim maior interesse e participação nas aulas, tornando-as mais divertidas e diversificadas e nessas ocasiões o papel do professor é de suma importância como mediador, auxiliador nesse processo de interação dos alunos com as tecnologias.

[...] ao ministrar as aulas, o professor, além de observar os estudantes, torna-se também observador das próprias práticas educacionais e, ao analisar o próprio comportamento nesse contexto, ele pode agir sobre essa ação, procurando encontrar estratégias que potencializem o ensinar-aprender. Desse modo, essa investigação “apresenta a possibilidade de colocar em evidência os problemas e soluções criadas no percurso de um processo educacional” (MALLMANN, 2008, p.158 *apud* FRUET, 2010, p. 31).

Para o desenvolvimento deste trabalho, os alunos do 2º ano foram levados semanalmente para o laboratório de informática, onde as atividades propostas foram escolhidas pela professora, de acordo com os níveis de alfabetização, nos quais os alunos se encontravam (pré-silábico, silábico e alfabético) levando em consideração o grau de dificuldades necessárias para que cada aluno pudesse avançar de nível e desenvolver as habilidades de leitura, escrita e oralidade.

Pesquisa qualitativa – discussão

Perguntou-se aos alunos: Qual a sua opinião sobre a utilização dos recursos tecnológicos no processo de alfabetização e letramento? E as respostas foram transcritas abaixo:

Quadro 1 – Respostas dos alunos

| Alunos | Resposta das perguntas |
|---------------|---|
| Aluno “A”: | “ É muito legal e a aula fica mais atrativa”. |
| Aluno “B”: | “Na minha opinião conseguimos aprender melhor”. |
| Aluno “C”: | “É bom para aprender a ler e a escrever”. |

Fonte: Pesquisadora (2021)

Figura 2 – Atividade em dupla no computador e o processo de leitura



Fonte: Acervo da autora (2021)

Devido ao número de computadores que funcionara (em média de dez) ser menor ao número de alunos, este trabalho com jogos foi realizado em duplas ou trios. Esse aspecto, se por um lado é negativo, pois a criança não manuseia todo o tempo diretamente com o computador, por outro lado é positivo, pois há possibilidades constantes de trocas de ideias com o colega, o que possibilita uma aprendizagem colaborativa.

Salienta-se que, em alguns momentos, os alunos trabalharam com jogos diferentes, devido ao seu nível de alfabetização e, em outros momentos, exploraram os mesmos jogos.

Quais práticas o professor desenvolve ou desenvolveu para o processo de Alfabetização e letramento:

Quadro 2 – Respostas da pesquisa dos discentes

| Quais práticas o professor desenvolve ou desenvolveu nas aulas de matemática? | |
|---|--|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno A | “Nossa professora nos ensina a ler no computador, no tablet e no celular” |
| Aluno D | “A atividade de que mais gosto da professora é com os jogos no tablet e celular” |
| Aluno E | “Nossa professora ensina as letras no computador e é muito divertido”. |

Fonte Acervo da autora (2021)

São metodologias básicas e ao mesmo tempo essenciais, os alunos sentem-se felizes quando a escola oferece uma metodologia ativa e inovadora, principalmente através dos recursos tecnológicos. As aulas são voltadas para a prática do aprender a fazer. O contato direto com esses recursos deixa os alunos eufóricos com as atividades propostas.

Essa situação favorece, em especial, o desenvolvimento da consciência fonológica⁶ da criança, uma vez que a mesma reflete sobre os sons de sua fala e a representação destes na escrita, tendo a “oportunidade de avançarem em suas representações sobre a natureza e o funcionamento do sistema de escrita” (MACIEL; BAPTISTA; MONTEIRO, 2009, p. 59).

O processo de educar é complexo, e não envolve somente o processo de ensinar ideias, é ensinar também a lidar com as sensações e emoções que ajudam a manter o equilíbrio e a viver com confiança.

Figura 3 – Demonstrativos de jogos digitais



Fonte: google.com.br

Os jogos digitais têm como objetivos principais o reconhecimento da sílaba inicial e a formação de palavras, mas propicia também a memorização visual das letras, das sílabas iniciais e dos nomes das figuras.

Essa situação favorece, em especial, o desenvolvimento da consciência fonológica⁶ da criança, uma vez que a mesma reflete sobre os sons de sua fala e a representação destes na escrita, tendo a “oportunidade de avançarem em suas representações sobre a natureza e o funcionamento do sistema de escrita” (MACIEL; BAPTISTA; MONTEIRO, 2009, p. 59).

Quadro 3 – Respostas da pesquisa dos discentes

| Os recursos tecnológicos contribuem para o desenvolvimento da leitura? | |
|--|--|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno Y | “Sim, nos ajuda muito aprender”. |
| Aluno X | “Aprender ler é muito legal” |
| Aluno Z | “Eu aprendo melhor no celular com jogos” |

Fonte: Própria autora (2021)

Dessa forma, na fala dos alunos é perceptível que tais instrumentos tecnológicos associado ao ensino da leitura é indispensável nos dias atuais, e principalmente na prática docente, pois é notável o fascínio dos alunos para com esse instrumento didático pedagógico, e o interesse que é um fator determinante no processo de ensino aprendizagem, dos alunos no processo de alfabetização e letramento.

Quadro 4 – Respostas da pesquisa dos discentes

| Os recursos tecnológicos é uma ferramenta pedagógica no processo de alfabetização e letramento? | |
|---|---|
| Sigla para os entrevistados | Respostas dos entrevistados |
| Aluno H | “Sim, com essas ferramentas aprender a ler fica mais fácil” |
| Aluno J | “Fico triste quando a professora não usa os recursos tecnológicos”. |
| Aluno Z | “É uma ferramenta muito boa para nós aprender a ler”. |

Fonte: Própria autora (2021)

Moran (2013) aponta que:

A criança também é educada pela mídia, principalmente pela tv. Aprende a informa-se, a conhecer os outros, o mundo, a si mesmo, a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, “tocando as pessoas na tela que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa- ninguém obriga, é feito por meio da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa- aprendemos vendo as histórias dos outros e as histórias que os outros nos contam. (MORAN, 2013. P. 50)

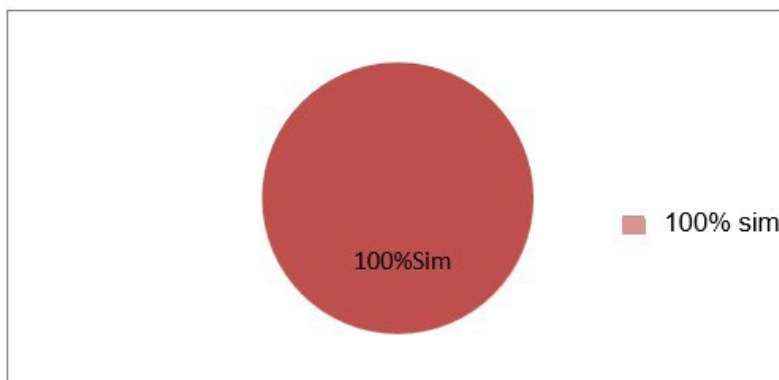
Dessa forma, a escola não pode mais fechar os olhos a atual realidade, e sim inserir a tecnologia em suas práticas pedagógicas, já que as tecnologias tem se mostrado importantes instrumentos que possibilitam a construção do conhecimento, estimula as múltiplas inteligências e promove um ensino aprendizagem significativo formando sujeitos ativos e autônomos, preparados para a sociedade vigente.

Pesquisa quantitativa – discussão

Alunos

Questão 1: Os recursos tecnológicos contribuem para a aprendizagem de alfabetização e letramento?

Gráfico 1 - Contribuição dos recursos tecnológicos na leitura

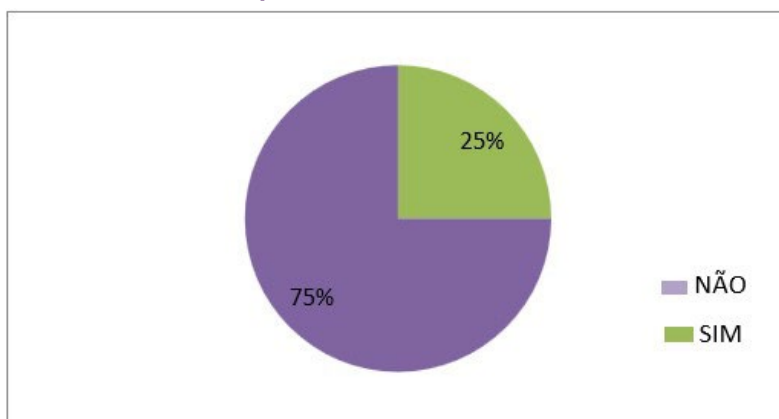


Fonte: Própria autoria (2021)

Por meio desse gráfico foi perceptível a relevância dos recursos tecnológicos para os alunos 100% considera positivo, por serem materiais propício para o processo de ensino aprendizagem com a utilização dos computadores, celulares e tablet que hoje fazem parte do cotidiano da maioria do alunos e contribuir para o ensino aprendizagem da leitura.

Questão 2 - A frequência do uso desses recursos nas aulas é suficiente?

Gráfico 2 - Frequência na utilização desses recursos



Fonte: Acervo do Própria (2021)

De acordo com as informações acima, setenta e cinco (75%) dos alunos relataram que o uso desses instrumentos tecnológicos não é suficiente, destacaram que são poucas os números de aulas realizadas com tais recursos, sendo considerado insuficiente e 25% discordam. No mais, vale salientar que hoje nossos alunos já nascem dentro de um contexto informatizado com toda tecnologia ao seu redor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como primeiro objetivo específico que se concentra em identificar as contribuições das ferramentas tecnológicas para o processo de alfabetização e letramento, as mesmas vêm configurando-se como uma importante aliada a prática de ensino e aprendizagem com sua diversos instrumento e possibilidade de uso, o que tem oportunizado e ampliado as práticas quanto ao processo de alfabetização e letramento, permitindo uma nova forma de interação social, con-

tribuindo efetivamente para a interação e desenvolvimento da comunicação e estabelecendo a criação de novas metodologias de ensinar e aprender.

No cenário em que nos encontramos as tecnologias tornaram-se componentes indispensáveis para uma educação de qualidade, pois essas ferramentas podem trazer diversos benefícios para o desenvolvimento da alfabetização e do letramento, pelo simples fato de ensinar as crianças a utiliza-las para melhorar sua aprendizagem.

É necessário um novo olhar por parte desse órgão sobre essa proposta, pois hoje a presença da tecnologia é cada vez maior em nossa vida em sociedade, sendo assim de suma importância a inclusão das mesmas no processo educativo.

Enfim, com essa pesquisa busca-se subsídios para o fortalecimento e compreensão sobre a inserção das tecnologias na sala de aula como ferramentas que auxiliam em sua prática em sala de aula e promovam um ensino aprendizagem mais dinâmico, interativo e significativo para a formação dos alunos enquanto sujeito participantes de forma consciente no contexto em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

BEISEGEL, C. R. Educação e sociedade no Brasil após 1930. In: FAUSTO, B. (Org.). História geral da civilização brasileira. São Paulo: Difel, 1986. V. 11.

FOUCAMBERT, Jean. A Criança, o Professor e a Leitura. Porto Alegre: Artmed, 1997. KATO, A. M. No Mundo da Escrita-uma perspectiva psicolingüística. São Paulo: Ática, 1986.

LEME, P. Memórias. São Paulo: Cortez/INEP, 1988

PELLANDA, Nize Maria Campos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; JUNIOR, Klaus Schlünzen (orgs.). Inclusão Digital: Tecendo Redes Afetivas/Cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: CEALE/Autêntica, 1998.

MOREIRA, Marco Antônio. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006. PORTAL

CARNEIRO, R.F. Da licenciatura ao início da docência: Dissertação de mestrado. São Carlos: UFSCar, 2008.

KENSKI, Vani Moreira (1998). “ Novas tecnologias. O rendimento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente.” Revista Brasileira de Educação n. 7, Associação Nacional de Pós – Graduação e Pesquisa em Educação, jan. – abr.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Doutora Jacimara Pessoa de Oliveira por ter me incentivado e apresentado essa possibilidade de realizar esse sonho de mestrado, assim como a instituição da Universidade Del Sol e a escola pesquisa no Município de Marãa no Amazonas.

Formação docente: concepções teóricas metodológico presente nas proposições curriculares da BNCC na educação infantil

Teacher Training: methodological theoretical conceptions present in BNCC's curricular propositions in early childhood education

Cláudia Patrícia Tavares Carvalho

Professora da rede Estadual do Amazonas Doutora e Mestre em Ciências da Educação – (Universidad de La Integración de Las Américas-UNIDE) <https://orcid.org/ID:0000-0002-8263-6090>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.6

RESUMO

A presente pesquisa para artigo pretende dialogar com os professores que atuam na educação para crianças sobre O Processo do brincar à luz da BNCC: entre o lido e o vivido no Centro Educacional Infantil Professor Raimundo Ponciano, na cidade de Nhamundá/AM-Brasil. É um delinear de experiências vividas na fase inicial que permite aos docentes estabelecer pontos comuns e divergentes acerca do brincar na perspectiva educacional como preconiza e estabelece a Base Nacional frente a postura dos docentes no exercício da ação pedagógica em sala de aula. Constatou-se nessa pesquisa que as professoras envolvidas consideram a prática do brincar importante no processo de aprendizagem das crianças, no entanto as respostas obtidas através dos questionários aplicados mostram uma disparidade de informações no que se contempla nos referenciais, e a escola na maioria das vezes enfatiza o brincar na prática com atividades inseridas no Plano de Ação da instituição, mostrando assim, a importância do planejamento das aulas com embasamento legais.

Palavras-chave: estratégias. competências e habilidades. BNCC e proposta curricular.

ABSTRACT

The present research for an article intends to dialogue with teachers who work in education for children about The Process of Playing in the light of BNCC: between what is read and what is lived at the Centro Educacional Infantil Professor Raimundo Ponciano, in the city of Nhamundá/AM-Brasil. It is a delineation of experiences lived in the initial phase that allows teachers to establish common and divergent points about playing in the educational perspective as advocated and established by the National Base against the posture of teachers in the exercise of pedagogical action in the classroom. It was found in this research that the teachers involved consider the practice of playing important in the children's learning process, however the answers obtained through the applied questionnaires show a disparity of information in what is contemplated in the references, and the school in most cases emphasizes playing in practice with activities included in the institution's Action Plan, thus showing the importance of planning classes with legal basis.

Keywords: strategies. skills and abilities. BNCC, curriculum proposal.

INTRODUÇÃO

Uma das respostas poderia ser: porque a escola é, tradicionalmente, o lugar para promover o pensamento, a cognição, a reflexão, portanto, um lugar que requer disciplina, organização e silêncio. Nessa concepção de escola, só cabe a cabeça, o corpo, não. O corpo ocuparia outro lugar, estaria no âmbito privado, e, sendo assim, brincar, correr e movimentar-se seriam atividades que a família deveria proporcionar para a criança.

As escolas de Educação Infantil passam por momentos desafiadores diante do seu grande foco, as crianças, pois as mesmas têm o direito a vivenciar boas rotinas em sua estada diária nas instituições educacionais, instigando o seu autoconhecimento sua autoestima e os quais relacionem com seu meio social e cultural, e os profissionais educadores sejam brincantes. Assim, a equipe escolar deve conceber propostas que venham considerar o tempo e o espaço necessá-

rio e materiais para as crianças desenvolverem suas competências e habilidades, descobrindo suas preferências e maneiras de estar no mundo.

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas, na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

Problema: O problema que motivou esta pesquisa surgiu quando se observou as brincadeiras de crianças não estavam proporcionando rentabilidade educacional ao ensino aprendizagem dos alunos de acordo com a BNCC, diante disso procurou-se saber: Objetivo Geral: Compreender de que forma acontece o ensino aprendizagem em relação as estratégias utilizadas para a etapa de educação infantil na perspectiva do brincar e do educar à luz da BNCC no Centro de Educação Infantil Professor Raimundo Ponciano, na cidade de Nhamundá-AM/Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

O universo lúdico, onde a criança comunica-se consigo mesma e com o mundo, aceita a existência dos outros, estabelece relações sociais, constrói conhecimentos, desenvolvendo-se integralmente, e ainda, os benefícios que o brincar proporciona no ensino-aprendizagem infantil.

Vygotsky (1998), um dos representantes mais importantes da psicologia histórico-cultural, partiu do princípio que o sujeito se constitui nas relações com os outros, por meio de atividades caracteristicamente humanas, que são mediadas por ferramentas técnicas e semióticas. Nesta perspectiva, a brincadeira infantil assume uma posição privilegiada para a análise do processo de constituição do sujeito, rompendo com a visão tradicional de que ela é uma atividade natural de satisfação de instintos infantis. Ainda, o autor refere-se à brincadeira como uma maneira de expressão e apropriação do mundo das relações, das atividades e dos papéis dos adultos.

O brincar se torna importante no desenvolvimento da criança de maneira que as brincadeiras e jogos que vão surgindo gradativamente na vida da criança desde os mais funcionais até os de regras. Estes são elementos elaborados que proporcionarão experiências, possibilitando a conquista e a formação da sua identidade. Como podemos perceber, os brinquedos e as brincadeiras são fontes inesgotáveis de interação lúdica e afetiva. E o jogo é um excelente recurso para facilitar a aprendizagem, neste sentido, Carvalho (1992, p.14) afirma que:

(...) desde muito cedo o jogo na vida da criança é de fundamental importância, pois quando ela brinca, explora e manuseia tudo aquilo que está a sua volta, através de esforços físicos e mentais e sem se sentir coagida pelo adulto, começa a ter sentimentos de liberdade, portanto, real valor e atenção as atividades vivenciadas naquele instante.

Nesse contexto, faz-se oportuno a abordagem de diferentes concepções como diretrizes que mudam o brincar na educação infantil uma das questões prementes na Educação por apresentar-se como temático presente em todas as dimensões da existência do ser humano e muito especialmente no contexto escolar e suas conexões, bem como a influência desse processo no decorrer das pesquisas em que foi criada, e assim comprova as reflexões dos autores sobre a infância e as questões lúdicas.

Percurso histórico do ato de brincar na educação infantil

Ainda, com Kishimoto (1995) nos esclarece as principais funções do brincar na sociedade antiga, média e contemporânea, transparecendo melhor a compreensão do brinquedo, das brincadeiras e dos jogos como uma ligação completa ao lúdico para a sociedade e para a educação das crianças.

Sabe-se que cada época e cada cultura têm-se um modo de ver a infância, no entanto a que mais se afirmar é que a criança era um ser inocente, inacabado, incompleto, em miniatura dando uma visão negativa. Mas a partir do século XX, muitos especialistas como psicólogos e pedagogos começaram a ter um olhar mais profundo sobre a questão da “infância”, e começaram a considerar a criança como um ser especial, com suas especificidades e características próprias, propiciando um novo modo de ver a espontaneidade das mesmas nas atividades, surgindo assim a valorização dos jogos e dos brinquedos.

Segundo Carvalho (2007, p. 3):

As culturas infantis são constituídas por um conjunto de formas, significados, objetos, artefatos que conferem modos de significação simbólica sobre o mundo. Ou seja, brinquedos, brincadeiras, músicas e histórias que expressam o olhar infantil, olhar construído no processo histórico de diferenciação do adulto. Os brinquedos e brincadeiras elaborados e vivenciados pelas crianças ao longo da história da humanidade são, portanto, objeto de estudo que surgem à medida que entendemos a infância como categoria geracional sociologicamente instituída e produtora de uma cultura própria.

Dessa forma, entende-se que ao longo da história, tanto o jogo, como as brincadeiras e os brinquedos vão representar para as crianças formas únicas de representação do mundo das quais estão inseridas, pois em diversas culturas pode-se encontrar as mesmas brincadeiras, gestos, jogos, brinquedos, mas com significados e aparências diferentes, as quais os Centros Infantis atuais também utilizam em suas práticas pedagógicas. A rotina sempre esteve presente nas mais diversas organizações sociais. A rotina na educação infantil sempre foi permeada pelas mais diversas significações e concepções ao longo do tempo, sendo compreendida como amarra, disciplinadora de almas pequenas, além de estruturante e significativa para educadores e educandos

Barbosa (2006) acrescenta que rotina é uma categoria pedagógica que os educadores da Educação Infantil estruturam para, a partir dela, desenvolver o trabalho cotidiano nas instituições de Educação Infantil. Compreendemos que a rotina abrange muitos significados, pois de acordo com Proença (1998, p. 29):

ROTINA: elemento estruturante de meu cotidiano, norteia, orienta, organiza o meu dia-a-dia de educador e educando. É fonte de segurança e de previsão dos passos seguintes, o que me permite diminuir a ansiedade para possibilitar melhor aproveitamento.

A Educação Infantil no Brasil em seu processo histórico surgiu a partir da Revolução Industrial, em que muitas mulheres, mães, precisaram sair de casa para trabalhar, precisando assim de um lugar para essas crianças permanecerem pela ausência das mesmas, surgindo as creches onde receberiam cuidados básicos e suas convivências em grupos proporcionaria um processo de aprendizagem significativo.

O lúdico e as escolas: uma relação a ser construída na formação docente

É necessário que o educador em sua formação lúdica o ajude a conhecer a si mesmo, suas potencialidades, limitações, rejeições e possibilidades de ajudar e ver que através do jogo e do brincar poderá preparar a criança, o jovem e o adulto para a vida. O professor toma consciência que o lúdico pode ser usado como ferramenta no seu trabalho.

Na atualidade, o processo educacional tem sido muito discutido em torno da preparação do professor para trabalhar na Educação Infantil como em outros processos do ensino, mas vamos nos reter as instituições infantis, nas quais nossos educadores precisam estar alinhados as novas ferramentas e determinações legais para que possam ensinar a base para os nossos pequenos, contribuindo para que se tornem cidadãos conscientes críticos e reconheçam a realidade que os cercam.

A proposta do uso do lúdico nas aulas para com as crianças, trazidas na formação continuada do docente pode levar o brincar e o jogo para sua realidade profissional, objetivando suprir a ausência de sua formação acadêmica. Assim, o lúdico usado como uma ferramenta educativa acaba por interferir nas relações interpessoais, sociais e inclusas do indivíduo em sociedade.

Afirma Vygotsky (2008, p. 36) que:

[...] a área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento, e examinar não só o que o desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação.

Assim os educadores da escola de infância precisam entender melhor o pensamento infantil, o qual está formado por um conjunto de capacidades, e que os brinquedos, materiais didáticos, precisam ser reelaborados para o aprender das crianças, e o docente seja capaz de contagiar as mesmas em favor de um conhecimento mais apurado.

Segundo Kramer (2002, p.128) “[...] a formação é necessária não apenas para aprimorar a ação profissional ou melhorar a prática pedagógica”, pois é direito de todos os profissionais participarem de formações e da população também em terem esses docentes cada vez mais capacitados, tendo oportunidades de diversas formas na sociedade de participar, para se tornarem pessoas mais humanizadas e compreendendo a importância em contribuir com suas crianças, dando-lhes um sentido para a vida.

Dessa forma, o lúdico tem um papel importante nesse aprendizado das crianças, pois Santos e Cruz (2007) abrem uma discussão sobre os cursos de licenciaturas e formações recebidas pelos professores, os quais não atendem às necessidades das escolas e não conseguem enxergar que a criança pode produzir seu próprio conhecimento.

A formação lúdica se assenta em pressupostos que valorizam a criatividade, o cultivo da sensibilidade, a busca da afetividade, a nutrição da alma, proporcionando aos futuros educadores vivências lúdicas, experiências corporais, que utilizam da ação, do pensamento e da linguagem, tendo no jogo sua fonte dinamizadora (SANTOS e CRUZ, 2007, p. 13 e 14).

O brincar faz parte da infância e precisa ser respeitada pelos adultos, os quais devem proporcionar à criança espaço para ela fluir naturalmente, visto que brincar é uma forma de viver para elas em que podem falar, fazer movimentos corporais sem muitas das vezes terem a intenção de aprender, porém a brincadeira e o modo de brincar constitui a matriz linguística ao usar a fala, o pensamento e sua imaginação.

Segundo Borba (2006, p. 39):

(...) a brincadeira é um fenômeno da cultura, uma vez que se configura como um conjunto de práticas, conhecimentos e artefatos construídos e acumulados pelos sujeitos nos contextos históricos e sociais em que se inserem. Representa, dessa forma, um acervo comum sobre o qual os sujeitos desenvolvem atividades conjuntas. Por outro lado, o brincar é um dos pilares da constituição de culturas da infância, compreendidas como significações e formas de ação social específicas que estruturam as relações das crianças entre si, bem como os modos pelos quais interpretam, representam e agem sobre o mundo.

Percebe-se então que o brincar, poderá vim a ser uma experiência de cultura que não ocorre somente quando ainda criança, mas pode acontecer num contexto de uma prática pra vida toda, ainda passa por um processo ativo de representação sobre o universo que a rodeia e a instiga para investigação e produção de novos conhecimentos que farão parte de uma aprendizagem formal e contextualizada.

As condições sociais da família para a criança obter determinado brinquedo também são levadas em consideração, aponta Kishimoto (2004, p. 87): “As condições sociais das crianças ricas estão associadas à utilização de brinquedos industrializados ou artesanais e das crianças pobres, a brinquedos construídos a partir de materiais facilmente disponíveis na natureza, como o barro”.

Hoje, as famílias, em um número mais elevado, compram brinquedos já industrializados que muitas vezes está atrelado as mídias ou para suprir o tempo ocioso ou ainda, preocupados com o processo educativo. É interessante que os pais se voltem para o objeto, o qual vai transformar de forma simbólica e significativa o conhecimento da criança para que não fique sempre no mesmo nível, mas que sempre seja instigados pelos adultos a explorar e investigar cada vez mais.

Para Brougère (2004):

O brinquedo não é a experiência infantil, mas um objeto entre outros, um elemento, e sem dúvida, não o mais importante, da experiência complexa e uniforme que vivem todas as crianças. A influência dele só pode ser relativa a outras influências, através de complexas oposições ou associações de momentos e significados. O universo do brinquedo é diversificado; ele nunca passa uma única mensagem (BROUGÈRE, 2004, p. 250).

A BNCC e a Regulamentação da Educação Infantil: Perspectiva Docente

No Brasil existe políticas públicas que amparam os direitos das crianças, respeitando seu nível no processo educacional, seus limites acerca do seu desenvolvimento físico, cognitivo e sensorial, ressaltando o direito de brincar e conviver com a família e com outros grupos sociais, os quais respeitem as condições de cada uma e priorize a qualificação dos profissionais docentes que atuam na Educação Infantil.

A Constituição Federal de 1988 ampara as crianças de educação infantil, formalizando como processo de ensino sistemático e obrigatório para os Municípios executarem com responsabilidade, prescrito em seu Artigo 211, parágrafo 2º:

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino. Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil.

Dessa forma, as políticas educacionais brasileiras estão engajadas para a execução e

recursos, os quais devem ser aplicados em consonância com o Ministério da Educação (MEC) e os Municípios, direcionando às referidas escolas de educação infantil, priorizando o aprendizado e desenvolvimento das crianças.

De acordo com a BNCC, a estrutura do documento oficial está dizendo quais as competências que as crianças devem desenvolver em cada parte de sua escolaridade para que seja para as mesmas garantido o direito a aprendizagem e desenvolvimento de suas habilidades.

A partir de 1996 a educação de ensino infantil foi assegurada como parte integrante da Educação Básica, e em 2006 com a antecipação do Ensino Fundamental para 06(SEIS) anos de idade, a Educação Infantil ficou atendendo crianças com até 05 (cinco) anos, e apesar da legislação assegurar educação para todas as crianças, apenas as de 04 (quatro) e 05 (cinco) anos recebiam atendimento escolar nas instituições infantis, e com a BNCC firma o processo histórico das crianças como integrantes da Educação Básica.

Com a inclusão da BNCC na Educação Infantil, fortalece os sistema de ensino e instituições escolares a se organizarem com planejamentos pedagógicos que estejam voltados para todos os tipos de desenvolvimento capaz de acontecer ainda nas atividades infantis, em que o lúdico pode ajudar a pôr na prática a intencionalidade educativa, ocorrendo tanto na creche como no pré-escolar.

Dessa forma, o lúdico vem constituir um grande desempenho no contexto social, tendo um olhar mais direcionado sobre esse aspecto temos Kishimoto a respeito de Huinzinga (2003, p.32) afirma:

O lúdico é uma atividade antiga praticadas por sociedades primitivas, considerada como uma atividade cultural, com suas definições menos rigorosa e muito mais ampla, para buscar a essência e o prazer de brincar. Com isto chegou a chamar o homem de “homo Ludens” (homem que brinca), para ele a capacidade de jogar e brincar são importantes para nossa espécie quanto o raciocínio e a construção de objetos.

De acordo com a BNCC (2017) faz várias menções ao lúdico e também aos jogos, os quais podem ser encontrados na descrição do campo de experiências e serem vivenciados nas atividades diárias mediadas sempre pelo professor, para que seja alcançado os objetivos que foram traçados no planejamento. Ainda, ressalta-se o uso da ludicidade em todas as áreas disciplinares de acordo com seus eixos.

Sabe-se que a ludicidade é preponderante na vida e no mundo imaginário da criança, tornando-se assim relevante a aprendizagem e ao conhecimento, pois assim se apresenta a elas valores específicos que acabarão servindo para toda sua vida. Na abordagem de kishimoto (2006, p. 29) a Montaigne diz que o lúdico vem ser um fator primordial para a criança despertar sua curiosidade diante das coisas e dos acontecimentos.

As brincadeiras populares vem a ser uma tarefa diária das escolas em resgatar para serem vivenciadas e também fazerem parte do cotidiano das crianças, pois a ludicidade tem sido benéfica no aprendizado nas instituições infantis. Assim, Almeida (2005, p. 5) caracteriza a brincadeira como:

A brincadeira se caracteriza por alguma estruturação e pela utilização de regras. A brincadeira é uma atividade que pode ser tanto coletiva como individual. Na brincadeira a existência das regras não limita a ação lúdica, a criança pode modificá-la, ausentar-se quando desejar, incluir novos membros, modificar as próprias regras, enfim existe maior liberdade

de ação para as crianças.

O lúdico deve ser visto como uma atividade interativa e prazerosa, pois é uma ferramenta para a educação infantil super valiosa, visto que a criança aprende brincando, promovendo a aprendizagem e desenvolve por completo as mesmas. Para Friedmann (2006) o lúdico vem fortalecer a maneira de aprender significativamente com a interação com outras crianças, pois segundo ela:

A atividade lúdica é muito viva e caracteriza-se sempre pelas transformações, e não pela preservação, de objetos, papéis ou ações do passado das sociedades [...]. Como uma atividade dinâmica, o brincar modifica-se de um contexto para o outro. Por isso, a sua riqueza. Essa qualidade de transformação dos contextos das brincadeiras não pode ser ignorada (FRIEDMANN, (2006, p. 43).

O autor Antunes (2003, p. 140) afirma que os jogos lúdicos não podem ser trabalhados como uma forma solta, como se naquele momento fosse de descontração, alegria, relaxar, mas sim visando o grau de dificuldades para que o professor possa em seguida trabalhar de forma planejada tais complexidades para a criança, visto que a mesma busca de forma natural o aprimoramento para alcançar o conhecimento.

De acordo com a BNCC (2017) o professor não precisa ficar somente preocupado com resultados, mas precisa estar agindo com as crianças e propiciando brincadeiras com desafios, pois a criança é um pequeno cientista que tudo explora e quer descobrir algumas vezes com gestos e ações repetidas da infância como usar o dedo nos buraquinhos, colocar os dedos na boca, vai o tempo todo descobrir respostas. A escola por sua vez não pode imobilizar, pois a criança vai se confinar diante de tantos recursos que pode ajudar no seu desenvolvimento.

A Base ainda se refere ao lúdico enfatizando os espaços, os quais não precisam estar cheio de objetos, mas que as escolas infantis devem ter, mesmo nas salas de aula esse espaço, e o docente deve deixar as crianças livres para desenvolver as suas capacidades, pois quanto mais for lúdico o ambiente a criança se desenvolve e também aprende. A ludicidade poder ser de diversas formas, não só quando as crianças estão brincando, mas quando estão pintando, cantando, dramatizando, quando vão pro pátio da escola em que elas correm, escalam.

METODOLOGIA

É através da metodologia que norteará o tipo de pesquisa científica, toda a sua estrutura e sua forma de organização em que o investigador efetivará seu objeto de estudo. A este respeito Rúdio (1986, p. 15) acentua que “as fases dos métodos podem ser vistas como indicadores de um caminho [...]” visto que o pesquisador irá escolher de acordo com seu objeto de estudo a modalidade, isto é, segundo a abordagem, a natureza, os objetivos e os procedimentos utilizados.

Apesar de uma infinidade de técnicas que pode-se usar durante a pesquisa, é importante salientar que não se pode aplicar de qualquer forma e sim com planejamento cuidadoso para se cumprir um roteiro de forma precisa, e podemos afirmar que se está usando um método no período investigatório, o método científico, e apoiando-se em fundamentos epistemológicos, pois esse procedimento irá sustentar e justificar a própria metodologia praticada.

A referida pesquisa será realizada no município de Nhamundá-Amazonas/Brasil, em que os nascidos se denominam “nhamundaenses”, e o Município estende-se por 14.105,6 Km², ten-

do uma população de 21.173 habitantes no último censo do IBGE (2010). A pesquisa tem como foco a Educação Infantil, zona urbana, no Centro Educacional Infantil Professor Raimundo Ponciano, em que atende crianças de 04 (quatro) e 05 (cinco) anos de idade na Pré-escola e seus respectivos professores, os quais ajudarão a ter-se uma compreensão mais exata da realidade de como estão trabalhando o “brincar” em consonância com a BNCC.

PROJETO DE PESQUISA

O Centro Educacional Infantil Professor Raimundo Ponciano, é um estabelecimento Público de Ensino, mantido pela Prefeitura Municipal de Nhamundá, através da Secretaria Municipal de Educação de Nhamundá-SEMED, criada pelo Decreto de nº 413, de maio de 2003. Está localizada na zona urbana desse Município. Funciona nos turnos diurnos com maternal (03 anos), I Período (04 anos) e II Período (05 anos). Tem como objetivo principal proporcionar condições adequadas para promover o bem-estar da criança, seu desenvolvimento físico, emocional, intelectual, moral e social, seu conhecimento, suas experiências e estimulando seu interesse pelo processo de conhecimento do ser humano da natureza e da sociedade.

Tipo de pesquisa

Pesquisa Qualitativa que visa compreender o ponto de vista dos sujeitos investigados no contexto que estes se situam, questionando-os com vistas a aprender a maneira pela qual “eles interpretam as suas experiências e o modo como eles próprio estruturam o mundo social em que vivem”. Dentre as tendências metodológicas na pesquisa qualitativa, encontra-se a triangulação, discutida amplamente no âmbito acadêmico e compreendida como fundamental por permitir a combinação de métodos variados dando-os igual relevância. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51).

Para Minayo (2001, p. 14) a realidade está relacionado ao “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, visto os resultados não poderem ser medidos nem estruturados na coleta de informações, pois serão através de experiências interpretativas que ajudarão chegar a uma determinada resposta não esquecendo que as análises são intuitivas.

População e amostra

De acordo com Sakamoto (2014, p. 53) a pesquisa pode está direcionada a descrever uma determinada “população” ou mesmo um grupo de pessoas que se denomina de “amostra”, permitindo assim, viabilizar de forma mais direta os sujeitos da mencionada pesquisa.

Os principais sujeitos dessa pesquisa selecionados foram 04 (quatro) professoras, sendo 02 (duas) de turmas de 04 (quatro) anos da Pré-escola, turno Matutino e Vespertino, 01 turmas com 20 alunos e outra turma também com 20 alunos, e 02 (duas) turmas de 05 (cinco) anos da Pré-escola, turno Matutino e Vespertino, sendo 01 turmas com 18 alunos e outra turma com 17 alunos, respectivamente na sede do Município.

Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados

Paralelo ao uso da observação direta, será utilizado o diário de campo, onde serão lançados mão dos registros das informações o mais próximo da realidade, o qual de acordo com

Sampieri (2014, p. 373 e 374) afirma o uso e que “[...] é comum que as anotações se registre no que se denomina diário de campo o bitácora, que é uma espécie de diário pessoal onde se inclui: a) descrições do ambiente (inicial e posterior) que abarcam lugares, pessoas, relações e eventos”.

ANALISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram abordados a seguir a fase de análise e interpretação dos dados, que de acordo com Lakatos, (2003) deve ser levado em consideração o planejamento bem elaborado da investigação para facilitar a análise e interpretação da mesma, pois a organização do material coletado deve estar relacionado com os objetivos propostos pela referida pesquisa.

Roteiro de Investigação

Mesmo com os desafios causados pela pandemia, o não acesso as salas de aula, o distanciamento com os alunos em suas práticas diárias, dentre outras, foi possível coletar informações contidas através dos Questionários 1, 2 e 3, com 05 questões fechadas e 05 questões abertas cada um, e as observações direcionadas a prática pedagógica através do whatsapp, tendo como ferramenta principal o brincar.

A sequência da apresentação dar-se-á com uma breve apresentação da escola, ressaltando sua estrutura física, administrativa e pedagógica. Na sequência os resultados de cada um questionário seguido da observação.

Apresentação do Questionário 1

As primeiras 05 perguntas direcionadas as professoras são objetivas com alternativas simples e diretas. A partir da 6ª pergunta são subjetivas, dando espaço para exporem seus pensamentos e ideias, explicitando seus conhecimentos quanto a BNCC e suas competências que vem ampliar e orientar para o desenvolvimento de currículos em consonância com o PPP da referida escola e incluindo o brincar como relevante à aprendizagem das crianças na prática pedagógica das professoras.

Quadro 1 - pesquisa

| Nº | PERGUNTAS | RESPOSTA |
|----|--|---|
| 1 | Tempo de serviço do professor na docência: | Professora A, “com 5 anos”. Professoras B, C, D “acima de 15 anos”. |
| 2 | Tem formação direcionada à Educação Infantil? | Professora A e B “não”. Professoras C e D, “sim”. |
| 3 | Se o docente já tinha ouvido falar da BNCC – Base Nacional comum Curricular? | Professoras A, B, C, D, afirmaram que “sim”. |
| 4 | Em sua atuação docente, percebe que há preferências por parte das crianças em atividades com ludicidade e brincadeiras? | Professora A, respondeu que “às vezes”. Professoras B, C, D, afirmaram que “sim”. |
| 5 | Considera importante a reflexão sobre a necessidade de alterar as estratégias de ensino comumente utilizadas nas atividades em sala de aula? | Professora A, respondeu “Talvez”. Professoras B, C, D, afirmaram que “sim”. |

| | | |
|----|--|--|
| 6 | Como você vê a nova Base Nacional Comum Curricular para a educação infantil? Você participou da sua formulação? De que maneira? | Professora A respondeu “é um assunto bem falado na educação infantil ultimamente”. Professora B, “A BNCC é um documento inovador e essencial para as escolas públicas e particulares da educação infantil. Nesse sentido é pois um regulador do ensino aprendizagem essenciais a serem trabalhadas pela escola”. Professora C, “é uma nova modalidade de ensino que veio para ser introduzida na educação infantil”. Professora D, “como uma maneira de despertar na criança o interesse pelo conhecimento através da ludicidade. Todas afirmaram que participaram da formulação, e contribuíram com ideias para inserir no novo documento. |
| 7 | Que importância tem o currículo aplicado na educação infantil, pautado no discurso de competências à luz da BNCC? | Professora A, “tem grande importância pois é um fenômeno contemporâneo, são vidas modernas”. Professora B, “O currículo é um seguimento de ações planejadas que ajudam na organização e planejamento para as práticas das atividades escolares em sala de aula. A BNCC vem tornar mais fácil e eficaz o desenvolvimento das construções de habilidades individuais da criança”. Professora C, “as competências são trabalhadas de acordo com as modalidades”. Professora D, “todos os sistemas de ensino deverão se alinhar as normas da BNCC e adotar seu currículo. |
| 8 | Quais as principais mudanças no Projeto Político Pedagógico da escola (PPP), diante dos objetivos dispostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? | Professora A, “desenvolver grandes projetos políticos pedagógicos capaz de proporcionar metas e criar ações que construam identidades do educandário”. Professora B, “O PPP da escola é visto como um “modal” individual de cada escola. Ele é um abarcamento de ações educativas, que deve ser visto e encarado como uma estratégia de trabalho flexível e sujeito a mudanças”. Professora C, “não temos PPP, somente Plano de Ação”. Professora D, “a influência na área de educação foi a chegada das tecnologias de comunicação e informação”. |
| 9 | Qual a relevância do brincar nas relações educativas proposto pela BNCC para o desenvolvimento infantil? | Professora A, “possibilita que no processo de ensino da criança, facilita a construção da reflexão da autonomia e da criatividade, através dos jogos e brincadeiras. Professora B, “o brincar na educação infantil passa pelas interações nas quais as crianças absorvem conceitos, regras sobre o que lhe é proposto. No entanto, um olhar atento do professor se faz necessário em saber como as crianças estão reagindo, ou seja, o brincar lhe causa prazer ou frustração”. Professora C, “o brincar tem relevância para o processo ensino aprendizagem”. Professora D, “os jogos e o ato de brincar possibilitam o processo de ensino e aprendizagem da criança, pois facilita a autonomia e criatividade no seu desenvolvimento. |
| 10 | Mencione exemplos que ilustre o brincar como estratégia de ensino a partir de conhecimentos da BNCC para a aprendizagem das crianças praticado no seu cotidiano? | Professora A, “formação de montagem de dados numéricos; as cores através das formas geométricas; Educação Física; despertar movimentos; pula corda e outros”. Professora B, “a contagem é um exemplo que parece simples, no entanto, é o início de um processo muito mais complexo que passa pela correspondência até a quantificação. Só passando por essas etapas podemos verificar se a criança evoluiu e aprendeu o conceito da contagem”. Professora C, “montar e desmontar brinquedo, ordenar, pular, correr, coordenação motora grossa, etc.”. Professora D, “as brincadeiras são essenciais e devem estar presente na rotina da criança em diversas modalidades”. |

Fonte: Própria autora, 2021

A observação da prática pedagógica após a entrega dos questionários respondidos, foi feita através do whatsapp devido as aulas estarem suspensas por conta da Covid-19, sendo as aulas direcionadas pela forma remota.

As professoras juntamente com a equipe pedagógica da escola elaboraram cadernos de atividades e através do grupo de whatsapp passavam algumas atividades em mídia, mesmo assim os responsáveis das crianças iam até a escola buscar o material impresso para que as

mesmas desenvolvessem na prática, tendo como auxílio de seus respectivos genitores.

Foi observado pela pesquisadora que as professoras através do grupo de whatsapp orientavam os pais sobre as atividades e marcavam a data de entrega com controle das atividades, e o mesmo acontecia quando iam à escola buscar as atividades. Dessa forma, a escola tentava evitar o aumento do déficit de aprendizagem ou mesmo, que as crianças não estivessem estimuladas a retornar a sala de aula, incentivando assim os pais a acompanharem juntamente com os alunos de forma virtual. Os pais enviavam imagem dos filhos fazendo as atividades. Nesse primeiro momento, as docentes enviavam vídeos de oração, boas vindas, mas quanto aos conteúdos apenas orientavam os pais das atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ouvir e contar, histórias também é uma atividade que dentre outras, pode desenvolver o emocional da criança, ajudá-la a se organizar e socializar além de auxiliá-la no processo de alfabetização. Assim a contação de histórias é considerada um instrumento pedagógico prazeroso e de grande auxílio no processo de construção da aprendizagem da criança. O contar história parte do princípio deste olhar, da necessidade de comunicação, da vontade de estar junto a outras pessoas e partilhar o sentimento que se move do coração e sai pelo olhar, da história oralizada pela palavra. Contar história hoje denota salvar o mundo imaginário (SISTO, 2001).

Fazendo uma revisão da literatura sobre a prática do brincar foi possível ter-se uma compreensão de como essa ferramenta pode favorecer uma abertura diversificada de conhecimentos através da interação e experimentos, os quais sejam planejados e direcionados pelos docentes. Entre alguns autores como Kishimoto (2011), Friedmann (2006), Huinzinga (2003), Brougère (2004), Borba (2006), Santos e Cruz (2007), Vygotsky (2008), e tantos outros citados nessa pesquisa, vem fazer parte de um acervo importante que deve ser levado da teoria para a prática do professor, valorizando o brincar e o lúdico no contexto da pré-escola.

Ficou constatado que nessa perspectiva de transformar o objeto de pesquisa, tendo o brincar como ferramenta de ensino, em atenção ao processo de investigação que percorre o arcabouço teórico e as falas das docentes através dos Questionários 1, 2, 3 e das observações feitas da prática pedagógica, evidencia-se que há uma disparidade de informação que se contempla nos referenciais frente aos discursos dos envolvidos nas pesquisas. A exemplo das questões mencionadas que algumas vezes colocou a ação do brincar incluso como apenas atividades com brincadeiras, em grande parte sem objetivos específicos ou mesmo sob a direção da professora, com discursos como: “Hora de brincar, é de brincar. Hora de estudar, é de estudar”. Isso nos remota a importância do planejamento dos conteúdos, em que as docentes precisam estar embasadas com documentos norteadores e leis que amparam e solidificam o uso do brincar na educação infantil e conduz a criança a vivenciar sua infância num contexto escolar, o qual deve lhe proporcionar a curiosidade e prazer.

REFERÊNCIAS

- BROUGÈRE, G. Brinquedo e Companhia. São Paulo; Cortez, 2004.
- ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo: Loyola, 2005.
- ANTUNES, C. Relações interpessoais e auto-estima: sala de aula como um espaço de crescimento integral. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- BARBOSA, Maria C. S.; HORN, Maria da Graça S. Projetos pedagógicos na Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BORBA, Ângela M. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BRASIL, MEC/SEB Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade/ organização Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Rangel, Aricélia Ribeiro do Nascimento – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.
- CARVALHO, A.M.C. *et al.* (Org.). Brincadeira e cultura: viajando pelo Brasil que brinca. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.
- FRIEDMANN, Adriana. A Arte de Brincar: Brincadeiras e Jogos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- KISHIMOTO, T. M. O jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- KRAMER, Sonia. Formação de profissionais de educação infantil: questões e tensões. In: MACHADO, Maria Lucia de A. (Org.). Encontros e desencontros em educação infantil. São Paulo: Cortez, 2002.
- LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.
- SAKAMOTO, C. K, apud RÚDIO, F. V. Como fazer projetos de iniciação Científica. São Paulo: Paulus, 2014.
- SAMPIERE, Roberto Hernández. Metodología de la Investigación. México, 2014
- SISTO, Celso. Textos e pretextos sobre a arte de contar histórias. Chapecó: Argos, 2001.
- VYGOTSKY, L.S. A Formação Social da Mente. 6ª ed. São Paulo, SP. Martins Fontes Editora LTDA, 1998.
- VYGOTSKY, Lev. S. Pensamento e Linguagem. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Relatos sobre o uso da tecnologia a favor da educação remota em tempos de pandemia Nha-AM

Reports on the use of technology in favor of remote education in pandemic times Nha-AM

Franciane Costa dos Reis

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Pós Graduação em Gestão e Educação Ambiental, UNIASSELVI Especialista em Gestão Escolar – Universidade Federal do Amazonas- UFAM; Mestrado em Ciências da Educação, UPE Paraguai; Doutorado em Ciências da Educação, UNIDA PY <https://orcid.org/ID:0000-0002-5300-027X> ID: <http://lattes.cnpq.br/2315349708619927>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.7

RESUMO

Esta investigação aborda relatos sobre o uso da tecnologia a favor da educação remota em tempos de pandemia 2020/2021 /Nha /Am, foi realizada na escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho, também foi feita observações informais em outras escolas sempre voltado as aulas remotas. Nesse estudo faz – se um breve relato das situações vivenciadas durante o ensino remoto, e demonstrar a importância da tecnologia no ensino para os discentes da Escola Gilberto Mestrinho. Se observarmos ao redor a tecnologia tomou conta e veio para contribuir com as pessoas nesse momento tão difícil que cada cidadão está passando. A tecnologia usada na educação é sem dúvida uma grande conquista, pois aproximou escola e alunos para que não ficassem sem as aulas durante o ano letivo. A metodologia utilizada foi direta e explicativa, o nível de estudo foi o descritivo, com ênfase no qualitativo. Conclui - se que a pesquisa foi fundamental, pois afirmou-se a grande necessidade da presença do professor na sala de aula e aulas presenciais, onde alunos e professores tiveram interação em socializar os conhecimentos para um aprendizado satisfatório, mas a pandemia ainda prevalece, o que estica mais e mais a importância das aulas remotas para a realização dessa nova forma de ensino. A educação não pode parar essa nova proposta de ensino adotada contribui para que as escolas tenham autonomia para tomada de decisões que sejam favoráveis à sua realidade, pode se dizer que o ensino remoto na cidade de Nhamundá está contribuindo sim com o ensino/aprendizagem da comunidade escolar.

Palavras-chave: tecnologia. metodologias. relatos.

ABSTRACT

This investigation addresses reports on the use of technology in favor of remote education in times of pandemic 2020/2021 / Nha / Am, it was carried out at Professor Gilberto Mestrinho State School, informal observations were also made in other schools always aimed at remote classes. This study makes a brief account of the situations experienced during remote teaching, and demonstrates the importance of technology in teaching for students of the Gilberto Mestrinho School. If we look around, technology has taken over and has come to contribute to people in this difficult time that every citizen is going through. The technology used in education is undoubtedly a great achievement, as it brought school and students together so that they would not be without classes during the school year. The methodology used was direct and explanatory, the level of study was descriptive, with an emphasis on qualitative. It is concluded that the research was fundamental, as the great need for the presence of the teacher in the classroom and face-to-face classes was affirmed, where students and teachers had interaction in socializing knowledge for a satisfactory learning, but the pandemic still prevails, the that stretches more and more the importance of remote classes for the realization of this new form of teaching. Education cannot stop this new teaching proposal adopted contributes to schools having autonomy to make decisions that are favorable to their reality, it can be said that remote teaching in the city of Nhamundá is contributing to the teaching/learning of the community school.

Keywords: technology. methodologies. reports.

INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias trouxe muitas vantagens para a sociedade, em vista das pessoas poderem se comunicar mesmo distantes, entre outros benefícios. É relevante ressaltar que o fato de fazer o uso das tecnologias, não significa que haverá uma educação de qualidade, mas a utilização desses recursos pode ser fundamental, demonstrando que as tecnologias além de serem utilizadas no aspecto social e mercado de trabalho, também podem ser aplicadas no âmbito escolar (VILAÇA e ARAUJO, 2016).

A dor em perder um ente querido foi sentida pelo mundo todo não somente pelo COVID-19, mas pelo colapso que aconteceu na saúde, principalmente no Amazonas estado este da professora que relata este trabalho. A capital Manaus não suportou a procura incontrolável nos hospitais e dessa maneira as pessoas começam a vir a óbito. Muitas pessoas não acreditavam no poder do vírus e ficavam exposta e só depois de ser infectado pela doença ou quando perdiam um ente querido que se compreendia.

Quando se fala em tecnologia muitos professores se sentem despreparados e na maioria das vezes são resistentes ao uso em sala de aula. A tecnologia está presente em todos os setores e vem mostrando grande avanço no mundo todo, na educação já é realidade quando se fala em EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD). Muitas conquistas já são realidades dentro da educação formal.

A tecnologia hoje é indispensável para o mundo e se for para ser utilizada então que seja fazendo educação. O desafio é grande e começa no instante em que a professora percebe que não será fácil, mas também que nada é impossível quando a equipe pedagógica e gestora trabalham juntas. Durante esse período de estudos através do celular percebe-se que a família também é mais do que importante nesse processo, pois sem o apoio dos pais seria quase que impossível montar essa nova estratégia para alcançar boa parte dos alunos sem prejudicar nenhum.

REFERENCIAL TEÓRICO

As mudanças que acontecem no mundo muitas vezes são catastróficas para a população, e o ano de 2020 foi marcado pela pandemia do CORONAVÍRUS o COVID-19. O mundo sofreu os maiores impactos como, na saúde, economia, aspectos sociais, socioculturais, religiosos e a força da educação segura pelos gigantes guerreiros os PROFESSORES.

A tecnologia está cada vez mais presente na sala de aula, por isso a sua aplicação em benefícios da educação pode ser considerado um importante caminho para aumentar o dinamismo das aulas” (opinião particular, 2018). Portanto, a tecnologia na educação é uma prova de que os tempos mudaram e que podemos potencializar e substituir, quando necessário. A doutora Denise Pope, pesquisadora da Stanford University, entrevistou mais de 4.300 alunos em escolas de ensino médio de alto aproveitamento escolar e constatou que apenas 20 a 30% dos alunos consideravam seus deveres de casa úteis e significativos (GALLOWAY; CONNOR; POPE, 2013).

A pandemia do novo COVID-19 transferiu, de uma hora para outra, as salas de aula para o ambiente doméstico. Impedidos de frequentar o ambiente escolar para não gerar aglomera-

ções, professores e estudantes têm tido algumas dificuldades com as aulas online. Surge então o desafio de dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem, sem deixar os estudantes ficarem a margem das transformações obtidas por meio dos conhecimentos adquiridos com as ações voltadas para sua inserção social.

Enfrentando, assim, em seu contexto de trabalho novo um entrave no qual o educador terá que se superar para atingir as metas definidas, mediante planejamento. Como retrata VICTÓRIA OLIVEIRA (2020)

Os professores, por exemplo, em razão da 'suspensão das aulas por conta do distanciamento social, precisam lidar com a pressão de adaptar-se a ferramentas virtuais, preparar atividades que mantenham os alunos estimulados e, ao mesmo tempo, estar disponíveis para esclarecer dúvidas. Também preocupam-se com o bem-estar e alimentação dos alunos, além de questões como conectividade para que ninguém fique para trás durante a suspensão das aulas.

Segundo Lévy (1999) a utilização de tais recursos, enriquecerá o cenário da educação. Para ser protagonista efetivo na atual conjuntura frente a pandemia, o educador terá que fazer uso de novos saberes, trazendo em si o senso crítico ao fazer uso da tecnologia mediante elaboração de ações que conduzira o seu trabalho no contexto que está inserido.

O desenvolvimento de projetos e estudos que resultam em aplicações de natureza reabilitacional tratam de incapacidades específicas. Servem para compensar dificuldades de adaptação, cobrindo déficits de visão, audição, mobilidade e compreensão. Assim sendo, tais aplicações, na maioria das vezes, conseguem reduzir as incapacidades, atenuar os déficits: Fazem falar, andar, ouvir, ver, aprender. Mas tudo isto só não basta. O que é o falar sem o ensejo e o desejo de nos comunicarmos uns com os outros? O que é o andar se não podemos traçar nossos próprios caminhos, para buscar o que desejamos, para explorar o mundo que nos cerca? O que é o aprender sem uma visão crítica, sem viver a aventura fantástica da construção do conhecimento? E criar, aplicar o que sabemos, sem as amarras dos treinos e dos condicionamentos? Daí a necessidade de um encontro da tecnologia com a educação, entre duas áreas que se propõem a integrar seus propósitos e conhecimentos, buscando complementos uma na outra. (MANTOAN, 2005, p. 39).

Acredita-se que como TIC's se tornaram tão importantes quanto antes pode-se dizer que agora é indispensável na educação em qualquer nível de ensino. Já vivíamos com as constantes transformações no mundo e mesmo assim ainda não tínhamos nos acostumados, só agora após o início da pandemia demos o devido valor, principalmente na educação com a criação do projeto aula em casa. Nos PCN's (2000, p.11-12) afirma-se que:

Quando se fala em novas tecnologias da comunicação e da informação que estão no cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço físico e escolar. Todos os meios de comunicação e outros, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e filhos de mundos antes inimagináveis. [...] Os sistemas tecnológicos, presentes hoje na sociedade, fazem parte do mundo principalmente da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos.

A tecnologia já não é mais para poucos, mas sim para muitos, pois vem crescendo bastante na área da educação e, nas escolas isso já é realidade dentro delas, pois existem projetos que dão apoio para que seja utilizada. Mesmo assim, o que se vê ainda são entraves como a formação dos próprios professores que ainda se sentem inseguros em trabalhar usando essas novas tecnologias. Mesmo assim os professores estão se reinventando, principalmente nesse período de pandemia.

[...] a formação do professor deve ocorrer de forma permanente e para a vida toda. Sempre surgirão novos recursos, novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem. O professor precisa ser um pesquisador permanente, que busca novas formas de ensinar e apoiar alunos em seu processo de aprendizagem (JORDÃO, 2009, p.12).

O que se espera realmente é que os professores se preparem e se adaptem com essa nova realidade, se profissionalizando indo em busca de novos aprendizados para poder acompanhar com os seus alunos, pois muitos já são natos da tecnologia e fica difícil trabalhar a conscientização de que a tecnologia deve ser usada a favor da educação, ir além às redes sociais. Na sala de aula já se tornou algo que não pode mais ser dispensável, o professor deve se preparar para que suas aulas não sejam simplesmente mais uma aula mais sim a aula. Vani Moreira Kenski afirma em seus relatos que:

Um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso pleno às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com as mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício da função docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas. (KENSKI, 2012, p. 103)

Mesmo as mídias se tornando tão importante nessa nova geração e dando possibilidades às instituições para atrair os alunos com novas alternativas de aprendizagem, no ponto de vista como profissional da educação a presença do professor ainda não deve ser substituída. É importante que o professor faça parte desse contexto, pois além de orientar e dar possibilidades de aprendizado, também aprende junto. Por isso é necessário citar que:

O professor não se torna indispensável de forma alguma neste contexto, muito pelo contrário, com tantas informações disponíveis, é, por meio da mediação do professor com metodologias e intervenções pedagógicas adequadas, que os alunos terão condições de absorver as melhores informações, ter um olhar crítico, transformá-las em conhecimento. (CONTIN, 2016, p. 71)

Não se pode negar também que a tecnologia já não é mais algo indispensável, mas também precisa ser bem avaliado qual a melhor forma para se utilizar principalmente nas práticas pedagógicas.

As novas tecnologias estão influenciando o comportamento da sociedade contemporânea e transformando o mundo em que vivemos. Entretanto, é fato já comprovado que elas, desconectadas de um projeto pedagógico, não podem ser responsáveis pela reconstrução da educação no país, já que por mais contraditório que possa parecer, a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também tem um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos (SILVA, 2011, p. 539)

Novos modelos e didáticas de ensino

O professor vem sempre buscando novas práticas para o seu contexto em sala de aula, não é à toa que investe em sua formação uma vez que nem sempre tem ajuda e mesmo assim se propõem como prioridade. Dessa forma o professor começa a desenvolver suas habilidades para serem usadas no processo ensino aprendizagem e com isso aprimora suas aulas, busca didáticas diferenciadas para que fiquem mais atrativas aos discentes.

A mediação do professor consiste em problematizar, perguntar, dialogar, ouvir os alunos, ensiná-los a argumentar, abrir-lhes espaço para expressar seus pensamentos, sentimentos, desejos, de modo que tragam para a aula sua realidade vivida (LIBÂNEO, 2009, p.

13).

Atualmente a prática didática está sendo revista de acordo com o novo método de ensino, trabalhar o ensino remoto exige muito do professor que precisa planejar, ser dinâmico e criativo em suas aulas. Mesmo através da tecnologia usando uma rede social a presença do professor é indispensável.

[...] A presença do professor é indispensável para a criação das condições cognitivas e afetivas que ajudarão o aluno a atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, das multimídias e formas variadas de intervenção educativa urbana. O valor da aprendizagem escolar está justamente na sua capacidade de introduzir os alunos nos significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais providas pelo professor. E a escola, concebida como espaço de síntese, estaria contribuindo efetivamente para uma educação básica de qualidade: formação geral e preparação para o uso da tecnologia, desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas, formação para o exercício da cidadania crítica, formação ética (LIBÂNEO, 2009, p.12).

Libâneo (1994), diz que o trabalho docente também chamado de atividade pedagógica tem como objetivos primordiais:

- a) Assegurar aos alunos o domínio mais seguro e duradouro possível dos conhecimentos científicos;
- b) Criar as condições e os meios para que os alunos desenvolvam capacidades e habilidades intelectuais de modo que dominem métodos de estudo e de trabalho intelectual visando a sua autonomia no processo de aprendizagem e independência de pensamento;
- c) Orientar as tarefas de ensino para objetivo educativo de formação da personalidade, isto é, ajudar os alunos a escolherem um caminho na vida, a terem atitudes e convicções que norteiem suas opções diante dos problemas e situações da vida real (LIBÂNEO, 1994, Pág. 71).

Percebe-se que o professor está lutando contra suas teimosias muitas vezes o que ele não adotava a dois anos atrás que era um simples computador agora existem outras ferramentas e plataformas que precisa se adaptar. A seguir algumas sugestões de comunicação remota que foram adotadas pelos professores para os alunos:

- WhatsApp: Utilização para conversas individuais, em grupos ou através de listas de transmissão;
- Google Hangout Meets: Plataforma de web conferência para até 100 pessoas ao mesmo tempo;
- Skype: Plataforma de comunicação para uma quantidade reduzida de pessoas;
- Google Forms: Criação de avaliação, simulados e provas para resolução no formato digital;
- Microsoft Teams: Trabalhe em equipe usando chat, compartilhando arquivos e fazendo chamadas com vídeo.

Agora em suas práticas mais simples já está como essencial, porque tudo o que o professor precisa hoje encontra-se no celular. E através do computador o professor pode incluir didáticas diferenciadas para que dessa forma o seu aluno se sinta atraído por suas aulas e possa contribuir com sua educação.

Educação compreende o conjunto dos processos, influências, estruturas, ações que inter-vêm no desenvolvimento humano do indivíduo e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando à formação do ser humano [...] é uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração a nossa existência individual e grupal (LIBÂNEO, 2002, p. 64).

METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Quando se fala em metodologias ativas de aprendizagem percebe-intenção do aperfeiçoamento do ensino. Pois apresentam novas formas que facilitam a aprendizagem do aluno. Algo novo que facilita o entendimento, menos sistemático, mais atrativo ao aluno na hora de aprender.

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa (MORAN, 2015, p.17).

A metodologia ativa (MA) é uma concepção educativa que estimula processos de ensino-aprendizagem crítico reflexivo, no qual o educando participa e se compromete com seu aprendizado. O método propõe a elaboração de situações de ensino que promovam uma aproximação crítica do aluno com a realidade; a reflexão sobre problemas que geram curiosidade e desafio; a disponibilização de recursos para pesquisar problemas e soluções; a identificação e organização das soluções hipotéticas mais adequadas à situação e a aplicação dessas soluções. (SOBRAL; CAMPOS, 2012).

O espaço físico das salas de aula, a escola e a postura do professor em exercício devem ser repensadas dentro de uma nova concepção mais ativa, onde a centralidade está no aluno. Para que haja uma aprendizagem significativa se faz necessário o uso de tecnologias multifuncionais combinando e mesclando atividades de grupo, de plenário, e individuais, a inclusão de metodologias ativas que seja capaz de motivar principalmente capacidades cognitivas, sendo a formação continuada um dos fatores que servem de subsídio para se colocar em prática todos os aspectos, metodologias e atitudes citadas (ZALUSKI; OLIVEIRA, 2018, p.161).

A partir do momento que o professor utiliza as novas MA o aluno também começa a desenvolver com mais autonomia é como a sua capacidade de raciocínio tornando-se crítico e reflexivo capaz de escrever sua própria história. As metodologias ativas, segundo Moreira e Ribeiro (2016, p.97),

[...] envolvem os estudantes e os engajam ativamente em todos os processos de sua aprendizagem, trazem benefícios como o protagonismo estudantil, a apreensão das informações mediadas, habilidades comunicacionais, habilidades de raciocínio avançadas, trabalho em equipe, motivação, novos recursos de aprendizagem e respeito aos vários estilos de aprendizagem.

As metodologias Ativas são centradas no aluno, algo novo criado pelo professor no dia a dia, capaz de estimular o aluno a se desenvolver de acordo com sua realidade. Tornando assim, o professor o principal mediador facilitando o processo de aprendizagem. Nesse sentido, a assimilação do conhecimento pelo aluno, é indispensável caso não haja, imediatamente será revista e uma nova intervenção do professor será na medida e forma requerida pela carência específica apontada. (ROCHA e LEMOS, 2014, p. 3).

O que está em questão, portanto, é uma formação que ajude o aluno a transformar-se num sujeito pensante, de modo que aprenda a utilizar seu potencial de pensamento por meio de meios cognitivos de construção e reconstrução de conceitos, habilidades, atitudes, valores. Trata-se de investir numa combinação bem-sucedida da assimilação consciente e ativa desses conteúdos com o desenvolvimento de capacidades cognitivas e afetivas pelos alunos visando à formação de estruturas próprias de pensamento, ou seja, instrumentos conceituais de apreensão dos objetos de conhecimento, mediante a condução pedagógica do professor que disporá de práticas de ensino intencionais e sistemáticas de promover o "ensinar a aprender a pensar" (LIBÂNEO, 2011, p.13).

Segundo Sacristan (1999, P.61) A importância da mudança do currículo nesse processo é indispensável e mais ainda a clareza e objetividade que se estabelece no Projeto Político Pedagógico (PPP) que a escola tem como norteadora de suas atividades curriculares que são renovadas a cada ano, essa deveria ser a proposta.

O currículo é uma práxis ao dizer que: O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupar em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam (SACRISTÁN, 2000, p. 15).

E quando falamos em metodologias ativas da aprendizagem estamos justamente de mudanças no currículo escolar. Para Valente (2018, p. 27): As metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco no processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas. Para que aconteça esse processo de grandes mudanças e expectativas maiores de aprendizagem temos as tecnologias:

[...] propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mediação das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdo apresentado em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico. (ALMEIDA; VALENTE, 2012 *apud* BACICH; MORAN, 2018, p. 11)

Na psicologia cognitiva, faz uma relação entre saberes e os conhecimentos D'Amore afirma que:

Os saberes são dados, conceitos, procedimentos ou métodos que existem no exterior de cada sujeito que conhece e que são geralmente codificados em obras de referência, manuais, enciclopédia, dicionários; os conhecimentos são indissociáveis de um sujeito que conhece; isto é, não existe um conhecimento a-pessoal; uma pessoa que interioriza um saber, tomando consciência, transforma-se esse saber em conhecimento (D'AMORE, 2007, p.3).

O método tradicional nesse instante já não é mais suficiente para atender uma criança do século. A partir daí começam os desafios em atender essa clientela com mais criatividade, ser um sujeito ativo capaz de colocar em prática suas habilidades e experiências para que possam ser o ponto de partida para colocar a construção do conhecimento em ação. Iniciando assim o contexto educacional contemplado pelo uso da tecnologia se tornando então educativa.

A Educomunicação pode ser definida [...] como o conjunto das ações inerentes ao pla-

nejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, incluindo as relacionadas ao uso dos recursos da informação no processo de aprendizagem. Em outras palavras, a Educomunicação trabalha a partir do conceito de gestão comunicativa (SOARES, 2004, p. 10).

E quando se fala em principalmente com aulas remotas através do uso da tecnologia e a própria população que Educomunicação nos faz repensar nossas metodologias acerca da educação em sala de aula depende desse meio de comunicação para superar o momento difícil em diferentes setores e muitos não têm acesso a tal ferramenta como deveriam. De acordo com Takahashi (2000, p.7):

As tecnologias de informação e comunicação ainda não chegam à maior parte da população do planeta, em que pese o ritmo veloz de sua disseminação. Enquanto o mundo economicamente mais desenvolvido encontra-se envolto em um complexo de redes digitais de alta capacidade, utilizando intensamente serviços de última geração, uma parcela considerável da população dos demais países não tem acesso sequer à telefonia básica. O maior acesso à informação poderá conduzir as sociedades e relações sociais mais democráticas, mas também poderá gerar uma nova lógica de exclusão, acentuando as desigualdades e exclusões já existentes, tanto entre sociedades, como, no interior de cada uma, entre setores e regiões de maior e menor renda. No novo paradigma, a universalização dos serviços de informação e comunicação é condição necessária, ainda que não suficiente, para a inserção dos indivíduos como cidadãos. No Brasil, o crescimento recente das telecomunicações tem democratizado o uso do telefone. O acesso à rede Internet, contudo, ainda é restrito a poucos. Urge, portanto, buscar meios e medidas para garantir a todos os cidadãos o acesso equitativo à informação e aos benefícios que podem advir da inserção do País na sociedade da informação.

Dessa forma diversas maneiras aparecem como apoio para ajudar o professor em sala de aula, mas para que isso possa acontecer existem fatores que devem estar sempre trabalhando em conjunto.

Figura 1 - Imagem elaborada para um especial do Porvir, em que foram compartilhados cada um dos desafios elaborados para o grupo de experimentações.



Fonte: Lilian Bacich Martins

Em todos os níveis de ensino se vê o quanto as MA estão ativas, o aluno como centro de tudo recebe de tal maneira que cada espaço na educação se torna um ambiente cheio de muitas vantagens, como por exemplo: o papel do professor indispensável nesse processo, a gestão que está à frente de tudo, a própria autonomia da escola, a cultura que envolve o entorno da escola, o espaço correto que acolha as demandas de desse novo método, a tecnologia como ferramenta indispensável para dessa forma chegar numa avaliação satisfatória.

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os

alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (Moran, 2015: 18).

Desenvolvimento de competências em series iniciais em diferentes ambientes e situações

Art. 36. § 1º A organização das áreas de que trata o caput e das respectivas competências e habilidades será feita de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino (BRASIL, 2018; ênfases adicionadas).

Sabe – se que a escola é o primeiro contato com a sociedade que a criança tem a partir de sua infância, a sua primeira socialização acontece com os coleguinhas de diferentes raças, religiões, gênero etc. É na escola que a criança começa a criar a sua identidade a partir de sua formação como cidadão capaz de ser crítico, e tendo autonomia para criar o seu próprio eu.

[...] as competências elementares evocadas não deixam de ter relação com os programas escolares e com os saberes disciplinares: elas exigem noções e conhecimentos de matemática, geografia, biologia, física, economia, psicologia; supõem um domínio da língua e das operações matemáticas básicas; apelam para uma forma de cultura geral que também se adquire na escola. Mesmo quando a escolaridade não é organizada para desenvolver tais competências, ela permite a apropriação de alguns dos conhecimentos necessários. Uma parte das competências que se desenvolvem fora da escola apela para saberes escolares básicos (a noção de mapa, de moeda, de ângulo, de juro, de jornal, de roteiro etc.) e para as habilidades fundamentais (ler, escrever, contar). Não há, portanto, contradição obrigatória entre os programas escolares e as competências mais simples (PERRENOUD, 1999, p. 2).

Acredita-se que na educação básica o alicerce ainda seja o ensino fundamental. É no ensino fundamental que são criadas inúmeras competências e habilidades com o objetivo de alcançar o aprender de fato. Tudo deve ser levado em consideração na hora da aprendizagem do aluno, habilidades que são desenvolvidas pelo próprio aluno devem ser levadas em consideração na hora do ensino aprendizagem.

Competência é “a capacidade, desenvolvida pelo sujeito conhecedor, de mobilizar, articular e aplicar intencionalmente conhecimentos (sensoriais, conceituais), habilidades, atitudes e valores na solução pertinente, viável e eficaz de situações que se configurem problemas para ele.” E habilidade é “um saber fazer, um conhecimento operacional, procedimental, uma sequência de modos operatórios, de analogias, de intuições, induções, deduções, aplicações, transposições” (AZEVEDO; ROWELL, 2009, slide 34.)

Logo é dessa forma que habilidades dão vida a novas competências que contribuem com a forma de como o professor, por exemplo vai lidar em sala de aula com seu aluno.

É necessário superar, também, a concepção de que o conhecimento seja apenas informação. O conhecimento resulta da “organização” das informações em redes de significados. Esta organização não é uma organização qualquer, pois deve ser passível de ser ampliada por novos atos de conhecimento, por outras informações ou ainda ser reorganizada em função de atividades específicas à apropriação do conhecimento (LIMA, 2008, p. 23).

Pensando dessa forma colocasse em ação a aplicação das habilidades e competências, pois todo conhecimento é valido e essa organização é importante, porque nada deve ficar na mesmice, mas dando abertura para que o conhecimento aconteça. A esse tipo de crítica, Perrenoud (1999, p. 2) afirma que:

Digamos primeiramente que as competências requeridas na vida cotidiana não são des-

prezíveis, pois uma parte dos adultos, mesmo entre aqueles que seguiram uma escolaridade básica completa, permanece bem despreparada diante das tecnologias e das regras presentes na vida cotidiana. Dessa forma, sem limitar o papel da escola a aprendizagens tão triviais, pode-se perguntar: de que adianta escolarizar um indivíduo durante 10 a 15 anos de sua vida se ele continua despreparado diante de um contrato de seguro ou de uma bula farmacêutica?

O papel do professor é essencial durante esses processos, por isso é importante que eles estejam em constante atualização para assim não se tornarem meros robôs. Um conhecimento explorado é sempre um conhecimento bem acolhido. Para Cunha o trabalho docente e o trabalho pedagógico. (2012, p. 14),

[...] é necessário que os saberes sistematizados no cotidiano das salas de aulas sejam socializados entre os professores para, numa espécie de validação, permitir a procura de referenciais teóricos que lhes possibilitem o aprofundamento e diálogo reflexivo baseado não somente na experiência individual, por vezes limitada, mas sobretudo, na discussão coletiva.

Quando o professor compartilha saber e conhecimento resultado de saberes da sua experiência, ou seja, no saber fazer do professor ele está contribuindo mais ainda de forma coletiva e o resultado é que:

Os professores partilham seus saberes uns com os outros através do material didático, dos 'macetes', dos modos de fazer, dos modos de organizar a sala de aula etc. Além disso, eles também trocam informações sobre os alunos. Em suma, eles dividem uns com os outros um saber prático sobre sua atuação. A colaboração entre professores de um mesmo nível de ensino que constroem um material ou elaboram provas juntos e as experiências de team-teaching também fazem parte da prática partilhada dos saberes entre os professores (TARDIF, 2008, p. 53).

Vantagens e desvantagens do ensino remoto

No ano de 2020 as aulas em todo o mundo praticamente paralisaram devido a Pandemia do CORONAVIRUS o COVID-19. Muitas situações mudaram inclusive a forma de ministrar aulas em escolas públicas e privadas.

Uma das alternativas para passar por esse período foi à criação de novos projetos da educação para que os alunos não ficassem sem aulas e finalizar o ano letivo de 2020. O projeto aula em casa foi criado pela SEDUC/AM, aulas ministradas por professores através da televisão, os alunos passam a estudar dessa maneira. Mas como algo novo tem sempre seus entraves, começava então um grande desafio na educação amazonense.

Enquanto na capital e região metropolitana as aulas remotas chegavam, o interior buscava meios para se adaptar ao novo método e além do mais alcançar a maioria dos alunos. E para ser esse dinamizador é necessário compreender as especificidades dos canais e da comunicação online, síncrona e assíncrona (SALMON, 2000). Desafio a ser superado? Eis a questão.

A gestão da escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho viu nesse App a possibilidade em poder de fato chegar até os alunos e obter resultados satisfatórios. "A educação é para mim o caminho para essas mudanças. É a grande possibilidade de restabelecer o pacto social." (REIS, 2011, p. 32), no modo de ver a educação pode acontecer em qualquer ambiente, com diferentes grupos e até mesmo através de uma rede social, da mesma forma direta ou indiretamente estará acontecendo um pacto social.

Em qualquer nível em que se exerça, a educação deve empenhar-se em concentrar es-

forços sintonizados na construção de saberes universalistas que não neguem nenhuma forma de diversidade, na formação de pensadores indisciplinados, capazes de enfrentar os desafios do conhecimento e criar novas formas de entendimento do mundo a serem viabilizadas e planejadas para a incerteza dos tempos futuro (CARVALHO, 2008, p. 19).

Já com relação às desvantagens são inúmeras, mas nada que possa ser superado. O que se acredita que seja uma desvantagem torna-se um desafio a ser superado. Uma das desvantagens na aula remota na cidade de Nhamundá, podemos citar o acesso à internet, fator este que dificultou o acesso às aulas remotas para os alunos.

Citado por Santos (2018) Redatora professora de Português, as vantagens e desvantagens do trabalho remoto.

Vantagens do trabalho remoto

O trabalho remoto tem sido escolhido por diversos profissionais por causa das vantagens que ele traz. E as escolas também adotaram o ensino remoto separamos os 5 principais motivos que levam as pessoas a escolherem essa modalidade:

1. Não precisar sair de casa

Se ficar em casa é o motivo principal para você escolher um trabalho remoto, confira nossas dicas para te ajudar a trabalhar bem:

2. Poder passar mais tempo com a família. Já que o trabalho remoto permite que você exerça suas atividades em casa, conseqüentemente, você consegue passar mais tempo com sua família.

3. Ter tempo para projetos pessoais. Não pense que

são apenas as pessoas que têm filhos que preferem trabalhar em casa.

4. Poder trabalhar de qualquer lugar do mundo. Já que o trabalho remoto não exige um escritório específico para exercer suas atividades, é possível trabalhar de qualquer lugar do mundo, desde que você tenha acesso à internet.

5. Conseguir ser mais produtivo. Muitas pessoas trabalham melhor em ambientes silenciosos.

Desvantagens do trabalho remoto

Como nem tudo são flores, é claro que trabalhar a distância também apresenta algumas desvantagens. os 5 maiores desafios para quem trabalha remotamente:

1. Falta de organização. Um grande problema enfrentado por quem trabalha remotamente é a falta de organização, principalmente no que diz respeito ao espaço de trabalho.

2. Acúmulo de tarefas. O acúmulo de tarefas está muito relacionado à falta de organização de tempo.

3. Isolamento. Trabalhar sozinho tem suas vantagens, principalmente no que diz respeito ao silêncio. Porém, com o passar do tempo, pode ser que você se sinta isolado e muito sozinho.

4. Problemas de comunicação. O fato de você não estar presencialmente em contato com outras pessoas que trabalham com você pode acabar gerando problemas de comunicação, os famosos mal-entendidos.

5. Aumento dos gastos domésticos. Lembra que falamos que para ter um trabalho remoto você precisa ter acesso à internet? Se você não tem um bom plano de internet em sua casa, é provável que tenha que contratar um melhor (Santos, 2018).

Aulas remotas em Nhamundá Amazonas

Quando se fala em aula remota na cidade de Nhamundá para muitos parece algo de outro mundo, para muitos esse novo método de ensino não é viável. Sabemos que sempre quando se julga algo antes de conhecer somos surpreendidos e trabalhar de forma remota em tempos de pandemia, foi a salvação para muitos setores, principalmente adquirir conhecimentos.

Professores das escolas da cidade Nhamundá foram pegos de surpresa ao trabalhar de forma online e muito mais através do whatsapp, pois muitos tiveram que se aprende e adaptar-se até mesmo em usar o próprio celular. As escolas em geral não sabiam o que fazer no início da pandemia, criaram estratégias de todas as formas e pouco se viam resultados. Mas como professor não desiste fácil as dificuldades foram superadas, e mais um ano foi vencido, professores passavam então a se programar e buscar meios para aprender a dar aulas de forma remota.

A única desvantagem desse processo e período de ensino nas escolas de Nhamundá, pode se dizer que foi o acesso a internet e a participação da família em algumas situações. Até porque ninguém estava preparado ou esperando o início de uma pandemia como a do CORONAVÍRUS a COVID-19.

METODOLOGIAS

A pesquisa em questão foi por observação direta explicativa; serão realizadas observações dos alunos e professores, para fazer uma análise sobre seu entendimento e, de que maneira inseriram as suas estratégias para a realização da aula em casa proposta aos professores pela SEDUC/AM.

Delimitações do estudo

Em lócus dessa pesquisa concentra-se na escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho no município de Nhamundá no Estado do Amazonas, os sujeitos são: professor, alunos, Secretário de Educação do município de Nhamundá-Am.

As atividades propostas pela pesquisa estavam direcionadas a alunos e professores da Escola Gilberto Mestrinho. Os sujeitos são: alunos do Ensino, Fundamental II.

Tipo de pesquisa

Descritiva

Explicativa

População e amostra

População de docentes: 06 docentes, da instituição em questão.

População de alunos: 08 alunos de ensino Fundamental das Escolas.

Amostra de docentes: escolhemos da população neste caso os seis docentes das escolas.

Amostra de alunos: escolhemos somente 08, da população dos alunos que estudam nas escolas.

Técnicas de coleta de dados

A coleta de dados será feita através de observação durante as aulas online focada na participação do aluno durante a realização das aulas; será direcionado um questionário com perguntas abertas para grupos focais de professores e alunos sobre o novo método educacional via WhatsApp ou outros; e a análise de interesse por parte dos alunos através de atividades realizados e recebidos pelos professores.

Abaixo a imagem representa o centro de Mídias de Educação do Estado do Amazonas onde são gravadas as aulas para todas as escolas do Estado do Amazonas.

Figura 2 - Imagem da sala do centro de Mídias de Educação do Estado do Amazona



Fonte: SEDUC/AM.

Através dessa sala o conhecimento alcançava os alunos em todos os municípios do Amazonas existiam sim aqueles lugares que não alcançava da mesma forma que os outros, mas sempre se criavam meios para que ninguém ficasse sem esse auxílio e ter o conhecimento como todos. Através desse meio de comunicação os alunos puderam ter suas aulas em casa, assim como o Ensino Médio Tecnológico já utilizam essa ferramenta outros níveis de ensino podem também continuar seus estudos pelo projeto aula em casa que é transmitido pelo centro de mídias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados à comunidade escolar e, possivelmente a Secretaria de Educação do Município de Nhamundá/AM (SEMED). A proposta será levada a plenária para serem feitas as análises e sua possível Inclusão para possíveis estratégias de recuperação de alunos que estejam com notas baixas em seus estudos. Mesmo que de forma interdisciplinar dentro das escolas tanto da rede municipal quanto da rede estadual.

A pesquisa foi realizada na Estadual Prof. Gilberto Mestrinho situado na zona Urbana, professores e alunos que participaram são de turmas que a professora autora dessa pesquisa

trabalha, fator este que favoreceu bastante na hora da realização dessa tese. Pois mesmo sem as aulas presenciais ela pôde observar durante as aulas do ensino remoto o trabalho e as dificuldades dos seus colegas professores e alunos.

Os alunos falaram que é fundamental as aulas presenciais, não se adaptaram sem a presença do professor, pois se sentem mais seguros com relação à explicação dos conteúdos com um professor na frente, muitos não conseguiram acompanhar a nova ferramenta para as aulas remotas através de aplicativos ou uso da internet, mesmo sabendo que dará falta futuramente e outras pela impossibilidade do acesso à internet.

Na atualidade a educação está se reinventando em todos os cantos do mundo e em Nhamundá no Amazonas alunos e professores dão o melhor de si. Em observação para essa pesquisa, alunos relatam suas dificuldades e suas frustrações durante as aulas, os mais fortes e dedicados são os que sobrevivem. Alunos assistem as aulas não mais por obrigação mais por necessidade, pois o que era para ser uma obrigação tornou-se a necessidade em não ficar sem a escola e poder futuramente agradecer pelo desafio que foi estudar em meio a pandemia do CORONAVÍRUS.

Resultado dos alunos: Observação direta nos grupos de Whatsapp

Observando os alunos nas salas de aulas remotas, chegou-se a uma conclusão, o aprendizado ficou defasado já não é mais 99%, sentimos a dificuldade dos alunos na hora de resolver simples questões que possivelmente seriam nota 10 numa sala de aula normal. Os alunos enfrentaram tanto na hora de assimilar algo novo, como a parte financeira de seus pais que muitas vezes não tinham como comprar o pacote de internet para estudar.

Em Nhamundá além de ser uma cidade distante da capital também devido a logística a única torre para acesso à internet é somente de uma operadora a qual atende muitos e não suporta a grande demanda tornando-se insuficiente. Nem todos tem condições de ter WI-FI em casa o que seria uma solução. Como já citado nesta pesquisa famílias não tem condições de pagar um sinal de internet ou fazer recargas constantemente. Deixando assim, a desejar mais uma vez a presença da inclusão e a educação que deveria ser de qualidade para todos.

Os alunos da escola estadual professor Gilberto Mestrinho têm consciência dos perdidos, e que somente cada um pode se superar, em seus relatos sempre enfatizam a falta que o professor faz, mas que infelizmente não se pode tê-lo presente nesse momento. Haverá sim o retorno, mas por enquanto faz - se com o que se tem que são aulas remotas através do celular.

O ano de 2020 no início das aulas remotas foram sem dúvidas alguma um grande aprendizado para os alunos, esses desafios foram superados a cada dia. E ao final do ano não se pode deixar de dizer o quanto caminhou-se para alcançar um resultado satisfatório, principalmente para aqueles alunos que se dedicaram até o final.

Em 2021 os alunos já familiarizados com as aulas remotas onde estudavam pelo celular por alguma rede social, já não sentiram tanto com o início das aulas, novamente o ano escolar começava remoto devido a pandemia que ainda assola o mundo. Em 2021 já é diferente os alunos já se sentem mais seguros ao estudar dessa forma, pois dizem que os professores estão mais criativos e que as aulas já não são tão remotas.

Resultado dos professores: observação através de conversas informais e questionário nos grupos de Whatsapp

Bem como relatos que em algumas comunidades não se tem acessibilidade alguma a internet, impossibilitando assim, que os alunos prossigam com seus professores no processo de aprendizagem e quando têm o acesso, o aluno não possui os dispositivos eletrônicos, o que o impede de

acompanhar a rotina de aulas. Ainda segundo a avaliação dos dados da Pesquisa do Instituto Península, por Morales (2020), mais de 88% dos docentes nunca tinham realizado uma aula à distância antes da pandemia. Outro dado evidente é que 83% dos professores brasileiros ainda se sentem despreparados para o ensino a distância. “Além de enfrentar a vergonha para gravar os vídeos e as dúvidas sobre como produzir um conteúdo atrativo, o desafio é ainda maior quando se tem alunos de apenas 5 anos”, (Morales, Guia do Estudante, 2020).

Declara que este saber e competência para lidar com tal recurso é adquirido mediante formação continuada, onde se observa: “que o professor deve ser capaz de fazer uso de tais recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos”, (Brasil, 2002, p.43).

Para a pesquisadora foi possível colher as informações dos professores através de um questionário que foi enviado de forma online, pois o período requer cuidados e distanciamento social, abaixo está o questionário enviado.

Para Scott (2015) o mais importante no ensino não é o currículo, mas aprendizado como a mais básica atividade humana, pois, por ser uma atividade epistêmica, envolve produção de conhecimento e conseqüentemente, a busca por sua aquisição Levando se em consideração todos os acontecimentos, principalmente o fato de uma pandemia sem precedentes na história recente, com uma capacidade de proliferação alta e rápida, vale levar em consideração o que PILL (2020) relata: Os tempos de excepcionalidade gerados pela pandemia da covid-19 jogaram luz sobre desigualdades estruturais do Brasil.

Questionário aberto para coleta de informações sobre a prática do professor durante a Pandemia nas aulas remotas.

Levantamento das informações:

Quais são suas considerações iniciais a respeito do ensino remoto?

() Ótimo.

() Bom.

(x) Regular.

() Fraco.

() Insuficiente

Como você analisa o atual ambiente escolar de ensino remoto?

| Letra | Nota | Ordem | Conceito | Grau de satisfação |
|-------|-------------|-------|--------------|----------------------------|
| A | 9,0 a 10,00 | 5 | Ótimo | 100% |
| B | 8,0 a 8,9 | 4 | Bom | 75% |
| C | 7,0 a 7,9 | 3 | Regular | 50% |
| D | 4,1 a 6,9 | 2 | Fraco | 25% |
| E | 1,0 a 4,0 | 1 | Insuficiente | Não atende / não se aplica |

Fonte: Própria autora (2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto conclui-se que a educação não pode parar, e foi o que se viu no ano de 2020. O estado, as escolas todos se reinventando para não cair no esquecimento. O desafio foi grande principalmente para os professores onde muitos não estavam preparados para ter um choque de tecnologia de uma hora para a outra. A educação sempre será a entrada para uma vida melhor, sem ela o ser humano fica sujeito a ser excluído da sociedade o que não é justo, mas também na maioria das vezes não podemos fazer nada porque cada indivíduo faz suas escolhas.

Um dito que tornou-se popular em meio a crise da COVID-19, “o novo normal” consiste no aperfeiçoamento constante da metodologia de ensino, dos profissionais que transmitem essa metodologia, dos canais que serão necessários para levar o conteúdo até os alunos e claro, também dos próprios alunos.

O ensino remoto nada mais é do que uma possibilidade que se deve mostrar para o mundo inteiro que devemos sim investir mais em educação, não se deve deixar que as partes corruptas de nosso país tomem conta de algo que é nosso e temos direitos para cobrar.

Metodologias são criadas, habilidades reavaliadas mesmo assim não se tem êxitos maiores. Ainda precisamos avançar bastante quando se trata em educação, a capital pode ter lá suas vantagens, mesmo assim os colegas professores precisam de apoio e compreensão visto que não se tem. E no interior do Amazonas se torna pior, além de logísticas diferenciadas para cada município há precariedade em outros fatores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. (2005). Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento. In M. E. B. ALMEIDA e J. M. MORAN (Org.) Integração das tecnologias educacionais. Brasília: MEC/SEED.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília, 2002.

CONTIN, Ailton Alex. Educação e tecnologias. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

KENSKI, V.M. Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação. 8. Ed. Campinas, SP: Papyrus 2011.

LÉVY, Pierri. *Cybercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 10-20. v. 67. (Questões de nossa época).

LIBÂNEO, José Carlos. *O essencial da didática e o trabalho de professor em busca de novos caminhos*: Disponível em: http://www.ucg.br/site_docente/edu/libâneo;pdf.ensino.pdf. acesso em 23.03.2021. LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAN, J. M. (2015). *Mudando a educação com metodologias ativas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Coleção Mídias Contemporâneas.

OLIVEIRA, Elida. Portal G1, Educação. *Quase 40% dos alunos de escolas públicas não têm computador ou tablet em casa [2020]*. Disponível em <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/06/09/quase-40percent-dos-lunos-de-escolas-publicas-nao-tem-computador-ou-tablet-em-casa-aponta-estudo.ghtml>. Acesso em 28 ago. 2020.

PERRENOUD, P. *Novas competências para ensinar*. ArtMed. Porto Alegre, 1999.

SCOTT, C. L. *The Futures of Learning 1: Why must learning content and methods change in the 21st century?* UNESCO Education Research and Foresight. Paris. Working Papers Series, 2015.

SILVA, A. C. da. *Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática*. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v. 19, n. 72, p. 527-554, 2011.

TAKAHASHI, Tadao (Org.) *Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília: MCT, 2000. 195p.

VILAÇA, M. L. C.; ARAÚJO, E. V. *Tecnologia, sociedade e educação na era digital /livro eletrônico*. UNIGRANRIO, Duque de Caxias, 2016.

08

Desafios do ensino remoto em tempos de Covid-19 e a base nacional comum curricular na perspectiva dos docentes e discentes do ensino médio da Escola Eneury Barbosa dos Santos, município de Nhamundá-AM/Brasil no período de 2020-2021

Challenges of remote teaching in the time of Covid-19 and the common national curriculum base from the perspective of high school teachers and students at Escola Eneury Barbosa dos Santos, municipality of Nhamundá - AM/Brazil in the period of 2020-2021

Maria Lucinete Duque Melo

Graduação em Letras –Universidade Federal do Amazonas -UFAM

Pós graduação em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Literatura –UNIASSELVI

Mestrado em Ciências da Educação, UPE-Paraguai; Doutorado em Ciências da Educação, UNIDA PY

<https://orcid.org/ID:0000-0002-8009-2632>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.8

RESUMO

Este estudo tem um tema desafiador na ótica o ensino e aprendizagem do Ensino Remoto em tempos de COVID-19 e a Base Nacional Comum Curricular na perspectiva dos Docentes e Discentes do Ensino Médio da Escola Eneyr Barbosa dos Santos, Município de Nhamundá – Amazonas/Brasil no período de 2020 – 2021, como objetivo geral analisar a perspectiva dos alunos com relação ao Ensino Remoto e a BNCC quanto aos seus componentes curriculares da referida escola devido ao índice de desenvolvimento da qualidade de ensino dos alunos na avaliação do ensino médio de tempo integral. A conclusão dessa problemática em questão, ressalta-se que a solução está na tecnologia através da Educação On-line, sendo uma importante alternativa no momento atual, é preciso ter expectativas realistas quanto às necessidades educacionais planejadas para esses anos atípicos 2020/2021, em que o Ensino Remoto se torna imprescindível na realidade de muitas escolas brasileiras, é necessário o engajamento de toda a equipe escolar no processo ensino aprendizagem dos estudantes, observa-se a dinâmica evolutiva dos aplicativos em consonância as metas de atingir resultados satisfatórios.

Palavras-chave: tecnologias digitais. COVID-19. aulas remotas. ensino aprendizagem. educação on-line.

ABSTRACT

This study has a challenging theme from the point of view of the teaching and learning of Remote Teaching in times of COVID-19 and the National Common Curricular Base from the perspective of Teachers and Students of High School at Eneyr Barbosa dos Santos School, Municipality of Nhamundá - Amazonas / Brazil in period 2020 - 2021, as a general objective to analyze the perspective of students in relation to Remote Teaching and BNCC regarding their curricular components of that school due to the development index of the quality of teaching of students in the evaluation of full-time high school. The conclusion of this problem in question, it is emphasized that the solution is in technology through Online Education, being an important alternative at the current moment, it is necessary to have realistic expectations regarding the educational needs planned for these atypical years 2020/2021, in that Remote Teaching becomes essential in the reality of many Brazilian schools, it is necessary to engage the entire school team in the teaching-learning process of students, observing the evolutionary dynamics of applications in line with the goals of achieving satisfactory results.

Keywords: digital technologies. COVID-19. remote classes. teachinglearning. online education.

INTRODUÇÃO

A Educação Básica nesse momento de avanço do vírus do COVID-19, o sistema de ensino teve que se adaptar a uma emergente mudança em sua estrutura de aula presencial para aula remota, visto que as atividades não fossem paralisadas e os estudantes prejudicados em seu processo de aprendizagem. O problema que motivou esta pesquisa se refere ao nível de aprendizagem dos alunos do Ensino Médio através da plataforma de aulas remotas a uma classe de aula virtual pelo Google Classroom, WhatsApp, devido a pandemia do COVID-19.

Pergunta Central: Quais os impactos na educação básica no ensino aprendizagem nas aulas remotas em tempo da COVID-19 na escola de tempo Integral Eneyr Barbosa dos Santos no Município de Nhamundá, Amazonas/Brasil?

Objetivo Geral: Analisar a perspectiva dos alunos com relação ao Ensino Remoto e a BNCC quanto aos seus componentes curriculares na Escola Eneyr Barbosa dos Santos, Município de Nhamundá – Amazonas/Brasil.

Hipótese: Se os avanços da educação dentro do Ensino Remoto e da BNCC, contribuem parcialmente com ensino-aprendizagem dos alunos, então presume-se que a abordagem curricular não está em consonância com os parâmetros curriculares nacionais. Se as metodologias inovadoras no ensino de Língua Portuguesa dos alunos do 1º ano do Ensino Médio serão impactantes para a melhor rentabilidade dos discentes referentes as competências e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular, vislumbra-se a formação da criticidade e autonomia do bem estar individual, mas acima de tudo, o bem estar coletivo.

Justificativa: Devido ao índice de desenvolvimento da qualidade de ensino dos alunos na avaliação do ensino médio de tempo integral da “Escola Estadual Professora Eneyr Barbosa dos Santos” no município de Nhamundá - Estado do Amazonas, optou-se por identificar os avanços da educação dentro do enfoque curricular e da BNCC da referida escola e também o nível de aprendizagem dos alunos no ensino remoto, em tempos de pandemia do COVID-19, que abruptamente levou o mundo ao isolamento social. Sendo assim, este trabalho se insere na Linha de Pesquisa: Práticas Pedagógicas e suas relações com a formação docente, tendo como referências diversas abordagens existentes no campo pedagógico; a que atribuem, como lidam com esse problema.

OS PRINCIPAIS FATORES NO RENDIMENTO ESCOLAR

Os Fatores Pedagógicos: referem-se a todos os processos relacionados ao ensino-aprendizagem das tecnologias digitais utilizadas no Ensino Remoto. Há uma grande preocupação com os avanços do desenvolvimento cognitivo dos alunos em relação ao processo de ensino aprendizagem, visto que os mesmos estão confinados em suas casas, e a desigualdade social brasileira impera, muitas vezes, de forma assustadora, os pais sem condições de pagar um pacote de crédito para ter acesso a internet, se angustiam de ver os filhos ficarem atrasados nas atividades escolares.

A alteração da forma tradicional de ensino a este cenário que exige mudanças aceleradas trouxe instabilidade para o sistema educacional. Além da diminuição da qualidade de vida relacionada a este período, professores e alunos precisaram se reinventar quanto ao uso da educação virtual. Os aplicativos e redes sociais são considerados ferramentas da educação à distância (EaD), no entanto este modelo de ensino tem suas limitações estruturais que estão relacionadas ao acesso de indicadores sociais (PATTO, 2013).

Contudo, há também outros fatores que causam prejuízos no aprendizado dos alunos. Segundo Fernando Santos, 2021,

Um dos motivos apontados para esse prejuízo do aprendizado é a restrição de internet, que não está acessível a todos. Além disso, a falta de aula presencial pode elevar em até 15% a desistência dos alunos. Sem falar na ausência da merenda escolar, por exemplo, que impacta 10 milhões de estudantes na América Latina, de acordo com o estudo. Os prejuízos excedem o campo intelectual, e abalam o emocional e o físico, além de impactar

na capacidade de ingresso dessas pessoas no mercado de trabalho, resultando em prejuízos de capital nos países, segundo informações do levantamento (Jornal opção, p .01).

Enfim, é importante ressaltar que a falta de incentivo aos alunos que tem pais acomodados em casa, pode ocasionar sérios problemas ao desempenho acadêmico dos estudantes em tempos de pandemia, e ainda poderão ficar desmotivados ao ponto de abandonarem as atividades remotas e isso, poderia aumentar a evasão escolar no período de COVID-19.

Os Fatores Sociais e Éticos: A importância do serviço social prestando assistência à população e o trabalho nas diferentes políticas sociais, juntamente com os equipamentos públicos. No qual, a comunicação de óbito deve ser efetuada por profissionais qualificados em um trabalho conjunto com a equipe de saúde, atendendo os familiares e responsáveis legais, sendo que o assistente social é o responsável de informar a respeito dos benefícios e direitos referentes à situação, previstos no aparato normativo e legal vigente no país (SFESS, 2020).

Além dos fatos mencionados acima, o fator preponderante que afeta a grande maioria das pessoas menos favorecidas, ou para quem tem dificuldade em estar em afastamento social pela sua situação financeira, pois não dispõem de recursos para suprir as necessidades básicas de sua numerosa família, e nesse tempo de pandemia, foi decretado pela lei do Isolamento Social, a permanecer em suas casas pelo risco evidente de contrair o vírus, caso fique em contato com outras pessoas.

Contudo, a prática de estratégias de afastamento social também tem efeitos colaterais em diversas áreas (educação, sociedade, economia, emprego etc.). De tal modo, desde o ponto de vista dos seus impactos na educação, além de interromper o aprendizado formal, o afastamento social, ao lado do fechamento das escolas, são fatores de estresse para algumas famílias, particularmente aquelas que sofrem de insuficiência alimentar e precisam de assistência do governo através dos programas de nutrição escolar (café da manhã e almoço), (TAYLOR, 2019).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), prevê uma grande crise no impacto econômico e trabalhista criada pela COVID-19; no mundo do trabalho em três dimensões principais: quantidade de empregos; qualidade do trabalho; e efeitos em grupos específicos mais vulneráveis, visando ter vagas no mercado de trabalho, porém ter dificuldades em encontrar de forma imediata trabalhadores disponíveis em suprir essa carência.

Contudo, a Organização Mundial do Trabalho destaca as estimativas preliminares do aumento do desemprego global, em consequência da COVID-19 pode ser considerada a pior crise que ocorreu no mundo. Em síntese, vislumbra-se que a perda involuntária de emprego possa ocasionar nas pessoas dificuldades em manter um nível de status social mais restrito aos ambientes familiares sem a locomoção à shopping center, restaurantes, praias e outros lugares de encontros sociais e diversão.

O uso das tecnologias digitais

No mundo atual, as informações estão disponíveis para as pessoas acessá-las com facilidade, por isso, o professor assume um novo papel perante os estudantes, é necessário aprender ativamente as ferramentas tecnológicas, estimulando os alunos a buscarem sites seguros onde possam obter informações confiáveis para suas pesquisas escolares e não Fake News que são inverdades postadas em sites e só atrapalha os alunos.

A partir da era industrial e com o avanço da tecnologia, sobretudo nos últimos 10 anos, com a substituição rápida de novas versões tecnológicas e com o surgimento de novos aparelhos avançados para que o profissional acompanhe as mudanças e as utilize-as, é preciso ter destreza e conhecimento para saber fazer; e também “adquirir novas competências e habilidades relacionadas à inovação, à criatividade, à autonomia na tomada de decisões e ao trabalho em equipe” (SAMPAIO; ALMEIDA, 2011).

A realidade de interação entre as diversas disciplinas e ofereça segurança emocional aos educandos. Para atender a estes desafios, o PNE (2014) contempla metas que buscam valorizar e qualificar os professores que irão atuar nestas propostas:

Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras de educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

Meta 16: formar, em nível de pós graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as), os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

O uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), nesta pandemia é importante para a classe estudantil, pois disponibiliza conteúdos programáticos das várias áreas do conhecimento e também atividades, ao qual o estudante pode ter acesso através desse aplicativo com materiais disponíveis em seu servidor para toda a educação básica. Neste contexto, ajuda o processo de ensino aprendizagem no dinamismo das utilizações dessas ferramentas comunicacionais adaptadas ao uso individual e coletivo por diversos grupos de acesso. Para os autores Milligan (1999), *apud* Pereira *et al.* (2007, p. 06),

“O termo AVA deve ser usado para descrever um software baseado em um servidor e modelado para gerenciar e administrar os variados aspectos da aprendizagem, como disponibilizar conteúdos, acompanhar o estudante, avaliar o processo de ensino- aprendizagem, entre outros” (MILLIGAN (1999) *apud* PEREIRA, *et al.* 2007, p.06).

Em pleno século XXI, com as mudanças estruturais que elucidam a formação familiar diferenciada, o conceito de família abrangendo uniões homoafetivas, perpassam os laços afetivos e o grau de parentesco. Contudo, as responsabilidades da família em relação aos filhos, no que se refere aos elementos essenciais para a sobrevivência e os valores morais e éticos se enquadram no dever de muitos pais e mães. De acordo com a Constituição Federal de 1988,

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1988, Art. 227).

As metodologias ativas

As metodologias ativas ajudam no processo de ensino aprendizagem dos estudantes na era digital, e a educação passou por inúmeras transformações ao longo da história da humanidade, o professor é o orientador que participa de forma interativa, porém o aluno é o responsável pela busca do conhecimento, visto que tem a sua disposição várias ferramentas facilitadoras de sua aprendizagem, se tornando o protagonista do seu próprio saber. De acordo com Rocha e Lemos.

As metodologias ativas de ensino e aprendizagem estão fundamentadas na ideia do estudante sendo responsável pela própria busca do conhecimento, cabendo ao educador o papel de facilitador e estimulador desta busca (ROCHA; LEMOS, 2014).

Conforme explica Mattar (2012), a interação é fundamental para que o ensino-aprendizado tenha resultado seja satisfatório e eficaz.

A interação é o elemento-chave na educação, que um nível elevado de interação resulta em atitudes mais positivas, que a interação leva a um grau elevado de realização, que a interação desempenha um papel fundamental no aprendizado, na retenção e nas percepções gerais do aluno em relação à eficácia do curso e do professor e que ambientes interativos são propícios para a aprendizagem e satisfação do aluno (MATTAR, 2012, p.42)

Em síntese, a educação dos alunos requer um apoio maior dos pais, principalmente agora que estão em isolamento domiciliar junto de seus familiares, enfrentando uma situação diferenciada de estudos por meios virtuais, porém com esperança de vencer os desafios impostos pela pandemia de COVID-19, acredita-se que o processo pedagógico impulsionado pelo ritmo de grande velocidade na vida dos estudantes.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012),

a prática administrativa e pedagógica dos sistemas de ensino deve abranger a estética da sensibilidade que deve substituir a de padronização, estimular a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, desenvolver a capacidade de autonomia intelectual e do pensamento crítico, adotar metodologias de ensino diversificadas, que estimulem a reconstrução do conhecimento e mobilizem o raciocínio, a experimentação e a solução de problemas. O ensino deve ir além da descrição e procurar constituir nos alunos a capacidade de explicar, analisar, refletir e intervir (BRASIL, 2012).

A aprendizagem ativa ressalta a importância do professor como um guia, um mediador do processo de ensino-aprendizagem. O estudante passa a ser submetido a situações que exijam conhecimentos prévios, que vão além do que é ensinado em seu pouco tempo no espaço escolar virtual. A interação docente-discente em sala de aula é importante para a formação do mesmo, porém a busca por conhecimento deve ser feita além do espaço físico da escola.

A aprendizagem ativa é geralmente definida como qualquer método instrucional que envolva os alunos no processo de aprendizagem. Em suma, a aprendizagem ativa exige que os alunos façam atividades de aprendizagem significativas e pensem no que estão fazendo. Embora esta definição possa incluir atividades tradicionais como a tarefa de casa, na prática a aprendizagem ativa se refere às atividades que são introduzidas na sala de aula. Os elementos centrais do aprendizado ativo são a atividade do aluno e o engajamento no processo de aprendizagem (VIEIRA, 2014).

Educação on-line e as metodologias inovadoras no ensino de língua portuguesa

Em relação ao processo pedagógico, a educação on-line é um recurso para os professores elaborarem o plano de curso e aula a serem aplicados diariamente de forma síncrona ou assíncrona, preparando atividades diversificadas e avaliações, a fim de manter este ritmo de estudos na rotina de aulas remotas, e a cada dia que passa mais experiências e aprendizados vão sendo somados no processo educacional, isso mostra o empenho de todos na busca de melhorias. De acordo com Santos, a educação on-line é,

É um conceito amplo e multifacetado e sem regulamentação no Brasil, justamente pelo seu espectro complexo, talvez não caiba colocar o conceito em estruturas rígidas que inviabilizam suas múltiplas potencialidades. Então, a educação on-line é compreendida como um complexo de ações de ensino-aprendizagem mediadas por tecnologias digitais

que fortalecem práticas interativas e hipertextuais (SANTOS, 2019).

Enquanto fenômeno nascido da cibercultura, a Educação On-line, portanto, não é símbolo de EaD. No entendimento de Santos (2019), a Educação On-line é uma perspectiva pedagógica que pode ser assumida como potencializadora de situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais, a distância ou em processos híbridos.

A principal crítica que Santos (2019) sustenta é a de que,

Muitas vezes, o paradigma educacional dos processos de ensino com mediação tecnológica digital são centrados em pressupostos pedagógicos pautados na transmissão, adotando lógicas massivas das mídias de massa e autoaprendizagem reativa, ao tempo que nas vivências do ciberespaço, no contexto da cibercultura, os sujeitos interagem com as interfaces para produzir e compartilhar coletivamente e em rede, informações e conhecimento. A educação on-line, nesse sentido tem princípios e fundamentos engendrados a partir de elementos centrais da cibercultura: o social, a rede e a autoria.

Um breve histórico da escola onde a pesquisa foi realizada. A Escola Pública Estadual “Enery Barbosa dos Santos” foi instituída em 2009, pelo Decreto nº 29.511/2009 publicado pela prefeitura de Nhamundá – AM como oferecimentos dos cursos de Ensino Médio Integral nos turnos matutino e vespertino e o Ensino Mediado por Tecnologia no turno noturno, essa escola é mantido pelo Governo do Estado e por recursos federais.

Dados de 2020, obtidos pela secretaria da Escola, informam a matrícula de 1.126 alunos no total; distribuídos em 12 turmas no horário integral com 384 alunos do ensino médio e 18 turmas com 742 alunos do Ensino Mediado por Tecnologia no horário noturno. O quadro de funcionários é constituído por: um Coordenador Regional da SEDUC em Nhamundá que coordena as três escolas Estaduais de Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Mediado por Tecnologia tanto na cidade como na zona rural; uma diretora que trabalha nos três períodos em que a escola funciona formada em pedagogia; duas pedagogas; quanto aos professores estão lotados trinta e quatro professores no horário integral, dez professores são Mestres em Ciências da Educação, alguns estão em processo de aposentadoria e aguardando a autorização de afastamento, por isso ficaram como ajudante na biblioteca e no laboratório de Informática, e também tem uma empresa com vários funcionários responsável pelo café e almoço dos alunos por ser uma escola de Ensino Médio Integral; e no horário noturno tem cinco professores orientadores do Ensino Mediado por Tecnologia, e treze professores pela Zona Rural vinculados à escola, tem ainda os serviços gerais que são no total dezenove: o pessoal da secretaria, as merendeiras, os zeladores e os vigias.

As metodologias inovadoras no ensino remoto

O ensino remoto tem sido desenvolvido no Brasil das mais diversas formas, com a mediação de tecnologias digitais ou não digitais, nesse tempo de COVID-19, as aulas remotas se popularizaram na mídia, nas redes sociais digitais entre muitos gestores da Educação Básica, principalmente nos níveis de ensino médio em que a nomeação das modalidades, tipologias e práticas de ensino é muito importante para evitar o enfraquecimento e fragilização das áreas educacionais.

As portarias nº 544, de 16 de junho de 2020 e nº 376, de 3 de abril de 2020 do Ministério da educação dispõem, sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, na educação superior e na educação profissional, respectivamente, em nível nacional. Nesses documentos

ficam autorizados, excepcionalmente, a suspensão ou substituição “das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais” (BRASIL, 2020, p.1).

Embora a legislação não conceitue o ensino remoto nem o adote como categoria fundamentada em referenciais teóricos consolidados, já há discussão em torno do termo que ganhou notoriedade em 2020. Santo e Trindade (2020) demarcam o surgimento do ensino remoto emergencial (ERE) a partir de situações atípicas como pandemias e outras catástrofes e o define como possibilidade para a continuidade das atividades pedagógicas com o objetivo de diminuir os prejuízos derivados da suspensão das aulas presenciais.

A inclusão dos termos emergencial e do remoto na definição das práticas de ensino desenvolvidas no contexto que o mundo está vivendo em 2020 é fundamental na perspectiva de Tomazinho (2020),

pois o que caracteriza o ensino é a impossibilidade de professores e estudantes frequentarem as escolas em razão da tentativa de contenção da propagação do novo coronavírus. Já o emergencial, situa a temporalidade desta alternativa, uma vez que os planejamentos pedagógicos de todas as instituições de ensino foram interrompidos abruptamente, com riscos de não mais serem aproveitados no ano 2020 e novas alternativas precisaram ser adotadas na mesma velocidade (TOMAZINHO, 2020).

Métodos, técnicas e recursos das aulas remotas

Diante da crise pandêmica, com o fechamento das escolas e urgência de adaptabilidade das habilidades tecnológicas e as competências da Base Nacional Comum Curricular no processo educativo das escolas públicas, foi necessário, uma nova postura de organização da era de Informação e Comunicação, pois almejava-se que as escolas do futuro adotariam menos recursos materiais e mais recursos tecnológicos, visto que os alunos são da geração digital e isso também impacta no desenvolvimento sustentável do planeta, menos lixos de papéis e outros materiais que são descartados no meio ambiente.

Essa pandemia do Coronavírus afetou o mundo todo, até as grandes potências, países de primeiro mundo como: Estados Unidos, China, Índia, Reino Unido, Japão e outros... No Brasil esta situação abalou a saúde, a educação e diferentes setores da economia estão sofrendo abruptamente em função do COVID-19, responsável pela paralisação do mundo inteiro, desde o início do ano de 2020, a população mundial está em isolamento social, ou seja, impossibilitou reuniões e atividades familiares, de trabalho, de lazer, de esporte, de estudo etc.

O ensino remoto diz respeito a todos os recursos tecnológicos que podem ser utilizados como auxiliares da educação presencial. Os sistemas públicos e privados da Educação no Brasil optam pela educação remota como uma solução urgente na crise que afeta muitas pessoas de todas as etapas da vida humana estão sendo infectadas pelo coronavírus. Nesse momento, a principal função do ensino remoto é a função socializadora. É a função de manter os alunos conectados entre si, conectados com os professores, conectados com a escola, visto que o isolamento é necessário em tempos de COVID-19, causando ansiedade, incerteza, insegurança e para muitas famílias até mesmo desesperança, pois perderam membros importantes de suas famílias para doença contagiosa e muito agressiva aos órgãos do corpo humano afetando principalmente os pulmões e também a respiração.

O Estado do Amazonas foi um dos primeiros a apresentar uma alternativa pedagógica

rápida e, provavelmente, uma das mais abrangentes de todo o Brasil que é o Programa Aula em Casa tendo a missão integradora de levar e fazer chegar a educação nos lugares de mais difícil acesso do estado, nas comunidades ribeirinhas na modalidade de Ensino Fundamental, Ensino Médio, EJA para os estudantes das redes públicas durante a pandemia de COVID-19.

O ensino híbrido é outro conceito que tem um marco conceitual avançado com significativas construção teórica bem desenvolvida. Recentemente muitas pesquisas e estudos referente a inserção tecnológica em ações formativas vêm ressaltando para a dicotomia educação presencial e EaD, tenho novas perspectivas sobre o hibridismo como sendo um novo caminho para as práticas formativas gradativamente, a partir da tendência da inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e no ensino emergencial utiliza-se as Tecnologias Digitais em Rede nas ações formais da educação.

Sales e Pinheiro (2018, p.173),

defendendo o que chamam de “convergência entre as modalidades presencial e a distância”, enquanto “uma decorrência natural da inserção das TIC nos processos formativos definem como aspecto necessário à implementação de práticas híbridas, o desenvolvimento de uma cultura institucional que “agregue naturalmente os processos formativos com presença física ou com mediação tecnológica, como meios diversos, mas igualmente promotores do desenvolvimento das competências, habilidades e conteúdos programáticos amparados pela Base Nacional Comum Curricular (SALES e PINHEIRO, 2018, p.173)

O hibridismo também já dispõe de um suporte legal relevante, que se origina a partir da autorização para a oferta semipresencial em cursos de graduação, desde o ano de 2004 com a Portaria nº 4,059/2004. Atualmente no Brasil, este formato de oferta é regulado pela Portaria MEC nº 1428/2018, que dispõe sobre a oferta, por instituições de Educação Superior (IES) de disciplinas na modalidade à distância em cursos de graduação presencial. De acordo com esta regulamentação as IES podem ofertar em 20% e 40% da carga horária total dos seus cursos na modalidade a distância, considerando as condições e exigências de cada instituição especificadas.

[...] incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico, bem como a mediação de tutores e profissionais da educação com formação na área do curso e qualificação em níveis compatíveis ao previsto no projeto pedagógico do curso – PPC e no plano de ensino da disciplina, que deverão descrever as atividades realizadas a distância, juntamente com a carga horária definida para cada uma, explicitando a forma de integralização da carga horária destinada às atividades on-line (BRASIL, 2017, p.2).

Atualmente, o ensino híbrido no país viabilizou uma nova possibilidade legal às IES que fomentaram as experiências e reflexões vivenciais na comunidade científica e propiciaram alterações na cultura institucional.

MARCO METODOLÓGICO

Escolheu-se como lócus desta pesquisa a Escola Estadual Professora Enery Barbosa dos Santos, localizada na cidade de Nhamundá, estado do Amazonas. A escolha dessa instituição de Ensino Médio Integral estar relacionada com a minha vida profissional, pois sou professora efetiva nesta unidade de ensino há onze anos, porém tenho vinte e sete anos de profissão, começando minha carreira profissional no Jardim de Infância, depois na escola Estadual Profes-

sor Gilberto Mestrinho, que é de Ensino fundamental do 6º ao 9º ano e por último nesta que já foi mencionado, desde que comecei a exercer a profissão de professora, venho observando um aumento acentuado de casos de baixo nível de desempenho dos alunos na avaliação do ensino médio, assim como o que vem ocorrendo em muitas outras instituições de ensino.

Em relação aos objetivos do Projeto de Tese de Doutorado, o manejo dos professores a respeito do nível de desempenho escolar dos discentes e também como atuam frente ao desafio do Ensino Remoto em tempos de COVID-19 e a Base Nacional Comum Curricular na perspectiva dos docentes do Ensino Médio da Escola Eneiry Barbosa dos Santos, Município de Nhamundá – Amazonas/Brasil, no período de 2020 – 2021, por meio de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, de caráter descritivo- bibliográfico, vislumbra-se a união de todos para que os discentes possam alcançar de forma integral seu desenvolvimento cognitivo e intelectual. De acordo com Assis (2020),

A principal será a união, ainda que a distância. As pessoas são muito individualistas e, mesmo neste momento ruim, espero que se unam. Acho que todos estão entendendo um pouquinho do papel que têm na vida das outras pessoas. E o papel que têm na própria vida. Tenho refletido muito sobre isso e vejo muitos pensando a respeito. Talvez, a gente saia disso com a mentalidade diferente, mais evoluída sobre a atuação social de cada um (ASSIS, 2020, p. 01).

Acredita-se, que depois dessa pandemia, muitas setores vão investir mais nas mudanças tecnológicas e de informações, no caso da educação não será diferente, visto que, em pleno século XXI, as inovações foram instaladas por imposições enquanto, que deveriam ser utilizadas livremente, pois foi para isso que foram inventadas: para o uso individual e coletivo no progresso da humanidade.

Tipo de pesquisa

O tipo de pesquisa quantitativa e qualitativa. De acordo com o Gil (2012), uma pesquisa de caráter descritivo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Segundo Oliveira (2015) esse tipo de pesquisa é o mais utilizado por pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática e são as mais solicitadas pelas organizações educacionais, pois o caráter descritivo da pesquisa “procura abranger aspectos gerais e amplos de um contexto social” [...], propiciando “ao pesquisador a obtenção de uma melhor compreensão do comportamento de diversos fatores e elementos que influenciam determinado fenômeno”.

A pesquisa ser descritiva e bibliográfica, pois vai descrever os fenômenos tal como aparecem na realidade, em um determinado momento através de observações de fatos, registros, classificações, análises, interpretações de dados coletados por meio de técnicas padronizadas de coletas de dados A pesquisa descritiva.

De acordo com o Gil (2012),

Uma pesquisa de caráter descritivo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2012).

Assim, a pesquisa bibliográfica, para Gil (2007, p.44) tem como principais exemplos de investigações sobre ideologias ou aquelas que se propõem a análise das diversas posições acerca de um problema.

População e amostra

A pesquisa será desenvolvida numa escola pública da rede estadual de Ensino Médio com a modalidade de Ensino PROETI na Escola Estadual “Enery Barbosa dos Santos”, Município, Nhamundá – Amazonas/Brasil, em quatro turmas do 1º ano totalizando 100 alunos, também foi aplicado a 100 pais, 08 professores, 03 pedagogas e 01 gestora.

A caracterização dos sujeitos referentes aos Docentes: 01 gestora formada em pedagogia com idade aproximada de 45 a 50 anos, 02 pedagogas formadas ambas em pedagogias com idades aproximada de 40 a 45 anos, uma mais experiente e outra com pouca experiência; 06 docentes com os títulos de Mestres em Ciências da Educação na faixa etária entre 40 a 45 anos e 02 com graduação também com a mesma faixa etária.

Técnicas e instrumentos de coletas de dados

A coleta de dados será feita por meio de observações, questionários com perguntas fechadas e abertas aplicadas a todos os envolvidos e também entrevistas com os professores, pedagogos e gestora sobre “Desafios do Ensino remoto em tempos de COVID-19 e Base Nacional Comum Curricular na perspectiva dos docentes e discentes do Ensino Médio Integral da Escola Enery Barbosa dos Santos, Município de Nhamundá – Amazonas/ Brasil.”

ANALISE DE RESULTADOS

A pesquisa pauta-se pelo desenho não experimental de corte transversal, pois descreve uma situação ou fenômeno, no caso dessa são “Desafios do Ensino Remoto em tempos de COVID-19 e a Base Nacional Comum Curricular na perspectiva de Docentes e Discentes do Ensino Médio da Escola Enery Barbosa dos Santos, Município de Nhamundá – Amazonas/Brasil no período de 2020/2021”. Nesse método do estudo são observados ou mensurados como ocorrem naturalmente. Exemplo são as pesquisas de levantamento como esta, em que os próprios participantes respondem os questionários sobre suas experiências ou pontos de vista relativo à sua realidade no processo educativo.

A inclusão dos termos emergenciais e do remoto na definição das práticas de ensino desenvolvidas no contexto que o mundo está vivendo em 2020, é fundamental na perspectiva de Tomazinho (2020), pois o que caracteriza o remoto é a impossibilidade de professores e estudantes frequentarem as escolas em razão da tentativa de contenção da propagação do coronavírus. Já o emergencial situa a temporalidade desta alternativa, uma vez que os planejamentos pedagógicos de todas as instituições de ensino foram interrompidos abruptamente, com riscos de não mais serem aproveitados no ano de 2020 e novas alternativas precisaram ser adotadas na mesma velocidade.

Avaliação dos resultados

Para salientar as discussão dos dados coletados, é necessário fazer presente os autores da metodologia, as perguntas e, foco: Pergunta nº 1: Você conhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio?

Quadro 1 – Você conhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio?

| Respostas | Respostas Quantidade |
|-----------|----------------------|
| Sim | Sim - 9 |
| Não | Não - 1 |
| Total | Total - 10 |

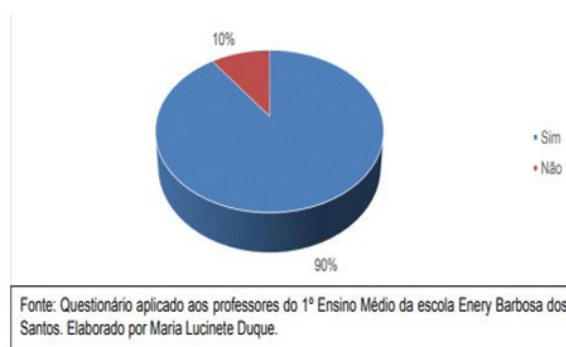
Fonte: Próprio autor (2021)

Tabela 1 -Você conhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio?

| Respostas | Porcentagem |
|-----------|-------------|
| Sim | 90% |
| Não | 10% |
| Total | 100% |

Fonte: Próprio autor (2021)

Gráfico 1 - Você conhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio?



O gráfico acima mostra que a maioria dos educadores 90% conhecem as Diretrizes Curriculares Nacionais que são documentos norteadores das práticas pedagógicas para o ensino-aprendizagem, enquanto que apenas 10% desconhecem. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012):

A prática administrativa e pedagógica dos sistemas de ensino deve abranger a estética da sensibilidade que deve substituir a de padronização, estimular a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, desenvolver a capacidade de autonomia intelectual e do pensamento crítico, adotar metodologias de ensino diversificadas, que estimulem a reconstrução do conhecimento e mobilizem o raciocínio, a experimentação e a solução de problemas. O ensino deve ir além da descrição e procurar constituir nos alunos a capacidade de explicar, analisar, refletir e intervir (BRASIL, 2012).

Quadro 2 - Como você professor da rede de Ensino, você participou da elaboração da Reforma Curricular e da BNCC?

| Respostas | Quantidade |
|------------------|------------|
| Sim | 7 |
| Não | 2 |
| De forma atuante | 1 |
| Total | 10 |

Fonte: Próprio autor (2021)

Tabela 2 - Como você professor da rede de Ensino, você participou da elaboração da Reforma Curricular e da BNCC?

| Respostas | Quantidade |
|------------------|------------|
| Sim | 70% |
| Não | 20% |
| De forma atuante | 10% |
| Total | 100% |

Fonte: Próprio autor (2021)

Gráfico 2 - Como você professor da rede de Ensino, você participou da elaboração da Reforma Curricular e da BNCC?



O gráfico mostra que muitos profissionais da Educação 70% participaram da elaboração da Reforma Curricular e da Base Nacional Comum Curricular no período de discussão e elaboração dos objetivos, habilidades e competências de cada área do conhecimento, enquanto que 20% não participaram e 10% participaram de forma atuante.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. (BRASIL, 2016, p. 7).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento atual da pandemia de COVID-19, fez com que toda a equipe escolar se adaptasse as novas tecnologias, e assim as aulas remotas através de aplicativos como Google Classroom, ou mesmo o WhatsApp que possibilitaram a interação entre os docentes e discentes, visando estabelecer uma rotina de aulas e atividades programadas para que o ensino continuasse ágil e constante na vida de cada estudante, reorganizando seus horários e aproveitando as oportunidades de mudança para progredir em seus estudos. Em virtude de obter melhores rendimentos na educação em tempos de pandemia, cabe aos educadores se unirem e trabalharem em parceria com as famílias e a comunidade para que juntos possam melhorar o processo ensino-aprendizagem do ambiente escolar de forma virtual.

Dessa forma, a instituição escolar é responsável pelo melhor desenvolvimento das potencialidades dos discentes no ensino remoto que visam integrar o ser humano na sociedade como úteis e capazes de intervir na transformação do lugar em que vivem, usando os métodos de prevenção desse vírus que prejudica milhares de pessoas no mundo todo, e mesmo morando

em uma ilha pequena, o risco de contaminação é real e continua intenso em várias regiões e países. A vida continua com seus perigos, porém é necessário avançar para alcançar os projetos de vida de cada discente que sonha com um futuro brilhante na vida pessoal e profissional

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 544/2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – COVID – 19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jun 2020.

FERNANDO, Santos. Um ano de pandemia: impactos e consequências no aprendizado. Jornal opção. 26-03-2021. Disponível em <https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/um-ano-de-pandemia-impactos-e-consequencias-no-aprendizado>.

MATTAR, Cristine Monteiro. O debate entre Paganismo e Cristianismo em duas obras de Kierkegaard: contribuições para uma reflexão sobre os processos de subjetivação. Estudos e Pesquisas em Psicologia, v. 12, n. 3, p. 792-816, 2012.

MILLIGAN, SR *et al.* Identificação de um potente fitoestrogênio em lúpulo (*Humulus lupulus L.*) e cerveja. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism , v. 84, n. 6, pág. 2249-2249, 1999.

PATTO, Maria Helena Souza. O ensino a distância e a falência da educação. Educação e pesquisa, v. 39, n. 2, p. 303-318, 2013.

ROCHA, Henrique M. & LEMOS, Washington de M. Metodologias ativas: do que estamos falando base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO. 9., 2014, Belo Horizonte. Anais...Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>. Acesso em: 26 de fev. 2017.

ROCHA, Henrique Martins; LEMOS, Washington de Macedo. Metodologias ativas: do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. IX Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Comunicação. Resende, Brazil: Associação Educacional Dom Boston, v. 12, 2014.

SAMPAIO, Cláudio Hoffmann *et al.* Métricas de marketing: insights de gestores brasileiros. Gestão de Marketing Industrial , v. 40, n. 1, pág. 8-16, 2011.

SANTOS; Edméa. Pesquisa-formação na cibercultura Teresina: EDUFPI, 2019.

TAYLOR, Charles. Atomism. In: Powers, possessions and freedom. University of Toronto Press, 2019. p. 39-62.

TOMAZINHO, P. Ensino Remoto Emergencial: a oportunidade da escola criar, experimentar, inovar e se reinventar. Medium, 5 abril 2020. Disponível em <https://medium.com/@paulotomazinho/ensino-remoto-emergencial-a-oportunidadeda-escola-criar-experimentar-inovar-e-se-reinventar667ba55dacc>. Acesso em: 28 maio 2020.

VIEIRA-DA-SILVA, Ligia Maria. Avaliação de políticas e programas de saúde. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2014.

09

Gestão democrática participativa: uma análise para prevenção e redução da violência na escola Estadual Antonio Encarnação Filho e Escola Estadual Alfredo Fernandes Manaus/AM, 2019.

Participatory democratic management: an analysis for the prevention and reduction of violence at the Antonio Encarnação Filho State School and Alfredo Fernandes State School Manaus/AM, 2019

Sheila Maria Samuel Borges

Professora graduada em Curso Normal Superior - UEA Mestrado em Ciências da Educação - pela Universidade Del Sol de San Lorenzo - Paraguay Doutoranda em Ciências da Educação - pela Universidade Del Sol - San Lorenzo - Paraguay. - <http://orcid.org/ID0000-0002-2184-3862>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.9

RESUMO

Este estudo apresenta o artigo sobre a Gestão Democrática Participativa numa perspectiva de colaboração recíproca através do trabalho do gestor, coordenador pedagógico, professores e vigilantes para a prevenção e redução da violência na escola, seu objetivo foi analisar quais as principais contribuições da Gestão Democrática Participativa para a prevenção e redução da violência na escola Estadual Antonio Encarnação Filho e Escola Estadual Alfredo Fernandes no Município de Manaus - AM. Como pressuposto metodológico a pesquisa teve o enfoque misto, descritivo e exploratório, tendo como base os estudos bibliográficos de autores da área de educação. Os resultados demonstraram que os tipos de violência mais ocorrente nas escolas são brigas entre docentes e alunos (verbal) e bullying, demonstraram também que a gestão democrática participativa depende de vários fatores e que precisam ser trabalhada nas escolas com políticas públicas voltadas a educação, buscando o envolvimento de toda a comunidade escolar com ações voltadas a erradicação da violência, onde possam de fato realizar uma gestão democrática participativa. Conclui-se com o resultado da pesquisa, há necessidade de prevenção e combate a violência nas escolas pelos órgãos responsáveis em colaboração com toda a comunidade escolar, buscando implementar práticas de prevenção por meio de capacitações para todos os profissionais e outros trabalhos a cerca do tema “violência na escola” como palestras e assuntos que envolvam a participação de todos, desta forma será realizado ações de prevenção de violência para todos, e assim irá garantir um ambiente saudável para a comunidade escolar.

Palavras-chave: gestão democrática. bullying. prevenção. violência escolar.

ABSTRACT

This study presents the master's thesis on Participatory Democratic Management in a perspective of reciprocal collaboration through the work of the manager, pedagogical coordinator, teachers and guards for the prevention and reduction of violence at school, its objective was to analyze the main contributions of Democratic Management Participative for the prevention and reduction of violence in the State School Antonio Encarnação Filho and State School Alfredo Fernandes in the Municipality of Manaus - AM. As a methodological assumption, the research had a mixed, descriptive and exploratory approach, based on bibliographic studies of authors in the area of education. The results showed that the most frequent types of violence in schools are fights between teachers and students (verbal) and bullying. the involvement of the entire school community with actions aimed at the eradication of violence, where they can actually carry out a participatory democratic management. It is concluded with the result of the research, there is a need to prevent and combat violence in schools by Organs responsible bodies in collaboration with the entire school community, seeking to implement prevention practices through training for all professionals and other works on the subject. “violence at school” as lectures and subjects that involve the participation of all, in this way violence prevention actions will be carried out for all, and thus will ensure a healthy environment for the school community.

Keywords: democratic management. bullying. prevention. school violence.

INTRODUÇÃO

O estudo da pesquisa sobre a Gestão Democrática Participativa: Uma análise para prevenção e redução da violência na escola tem como finalidade contribuir à reflexão e esclarecimentos de alguns aspectos desse campo de estudo. Começa-se pela abordagem da constituição do trabalho coletivo na escola, pois existem várias maneiras de se conduzir o processo de Gestão Escolar, mas, basicamente, entendemos que os fatores determinantes que encaminham as formas mais específicas das medidas administrativas e pedagógicas, são a natureza e o nível de participação dos sujeitos envolvido no trabalho escolar, como: gestor, professores, coordenador pedagógico e demais funcionários administrativos da escola e na comunidade.

A partir desse entendimento de gerir uma escola, torna-se possível atender melhor suas necessidades, já que a comunidade local e a escolar (pais, alunos, funcionários, professores e coordenador pedagógico) têm voz ativa e conhecem mais do que ninguém a própria realidade. Essa prática auxilia o gestor, que passa a ser mais um membro que participa e decide e não o único a tomar decisões.

Desse modo a pesquisa tem como questão de investigação: Quais são as contribuições da Gestão Democrática Participativa para a prevenção e redução da violência nas Escolas Estaduais Antonio Encarnação Filho e Alfredo Fernandes, na cidade de Manaus – AM, no ano 2019, na perspectiva dos professores, educandos e seus pais, tendo como suporte o gestor/educador e o coordenador pedagógico, colaborando para que haja participação na equipe diretiva, fazendo da gestão educacional um meio de integrar todos os atores educacionais, administrativos e comunitários, para prevenção e redução da violência nas escolas, buscando uma autonomia, utilizando a democratização e a participação das relações organizativas no interior da escola. O objetivo geral é analisar as contribuições da Gestão Democrática Participativa para a prevenção e redução da violência na Escolas Estaduais Antonio Encarnação Filho e Alfredo Fernandes, na cidade de Manaus – AM, no ano 2019, na perspectiva dos professores, educandos e seus pais.

Quanto a natureza da pesquisa é mista (quantitativa e qualitativa), que são a integração sistemática dos métodos quantitativo e qualitativo em um só estudo. Foram utilizadas como técnicas a observação, a entrevista e o questionário com os Gestores, Coordenadores Pedagógicos, Professores, Alunos, Pais dos alunos e vigilantes.

As formas que os gestores, os coordenadores pedagógicos e vigilantes contribuem para a prevenção e redução da violência na escola

Na atual conjuntura, a escola apresenta inúmeros fatores que afetam a aprendizagem dos alunos, dentre eles a violência na escola, que acaba intensificando a elevação dos índices de evasão e de reprovação em todos os níveis de ensino. É preciso que seja trabalhado um novo formato de prática pedagógica, em que a escola passe a ser, de fato, local de aprendizagem, de uma nova cultura, a da aprovação e da formação da cidadania, entendida como a materialização dos direitos sociais a todos os cidadãos.

Vale ressaltar que no decorrer da pesquisa realizada nas escolas, destacou-se a participação coletiva dos gestores e toda a força de trabalho escolar, que buscam fazer ações para minimizar atos de violência entre os alunos, desenvolvendo trabalhos de conscientização para toda a comunidade escolar com relação à violência, sobre esse olhar de coletividade e participa-

ção na gestão coletiva, observa-se que,

A construção coletiva faz-se na participação, ou seja, quando se compreende e incorpora que participar consiste em ajudar a construir comunicativamente o consenso quanto a um plano de ação coletivo. Isso é possível por meio do diálogo e do respeito que podem ocorrer e permanecer até nos confrontos, que são divergências necessárias a novas sínteses superadoras de compreensão (ARAÚJO, 2009, p. 25).

De acordo com o enunciado, compreende-se que a gestão democrática participativa, só pode acontecer se realmente houver a participação dos envolvidos com ações coletivas, garantindo assim, que os trabalhos desenvolvidos nas escolas possam ser executados com eficácia.

Em si tratando da prevenção e redução da violência na escola, não é apenas o corpo docente que deve ser incluído no planejamento participativo, mas todos aqueles que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem e segurança da escola. A direção tem papel decisivo na concretização desse processo, mas, para isso é necessário estabelecer uma parceria concreta entre todos os autores para que haja realmente um trabalho sólido e participativo contra a violência na escola.

A articulação entre coordenador e diretor nas reuniões de planejamento com a presença de todos será um reflexo da relação desenvolvida entre ambos durante o ano letivo. Para que esta parceria de fato ocorra, é essencial, portanto, que sejam realizados encontros periódicos apenas entre os gestores, com o objetivo de organizar e acompanhar o trabalho pedagógico e administrativo por meio de uma postura crítico-reflexiva.

A Gestão Democrática Participativa

A Gestão Democrática Participativa está respaldada nos dispositivos:

- Na CFB - Constituição Federal Brasileira de 1988.

A Constituição Federal Brasileira em seu Art. 37 os princípios que devem nortear a administração pública. São eles, a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência.

- Na LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96.

A Lei de da Educação Diretrizes e bases Nacional, quanto a Gestão Democrática, em seu 3º Art. 3º, inciso VIII, e art. 14, estabelece que os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as peculiaridades e conforme os princípios de que é necessária a participação dos profissionais da educação na elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, bem como a Gestão Democrática Participativa, a participação da comunidade escolar e local em Conselhos Escolares ou equivalentes.

- No Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014).

A Gestão Democrática também foi contemplada no Plano Nacional de Educação (PNE), quando aborda a gestão de recursos, gestão financeira e pacto federativo. Além de elucidar no artigo Art. Sobre as diretrizes do PNE: VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública.

Entretanto, mesmo tendo todo esse respaldo legal tem-se analisado que há fatores que podem interferir na contribuição da Gestão Democrática Participativa para prevenção e redução da violência na escola pública do Estado do Amazonas, pois dependem de políticas públicas que realmente envolva além das escolas, as famílias e a rede de apoio governamental para assim “erradicar” a violência dentro dos ambientes escolares.

Nesse sentido é importante salientar o envolvimento de toda a comunidade escolar nas ações de planejamento para uma eficácia garantida durante as etapas realizadas do que foi planejado, estabelecendo assim uma participação na gestão democrática onde todos tem um papel fundamental, desde o gestor, os coordenadores pedagógicos, os professores, alunos, pais e vigilantes.

Partindo dessa premissa define-se a gestão escolar democrática como:

Um processo de mobilização da competência e da energia de pessoas coletivamente organizadas para que, por sua participação afetiva e competente, promovam a realização, o mais plenamente possível, dos objetivos de sua unidade de trabalho, no caso, os objetivos educacionais. O entendimento do conceito de gestão, portanto, por assentar-se sobre a maximização dos processos sociais como força e ímpeto para a promoção de mudanças, já pressupõe, em si, a ideia de participação, isto é, do trabalho associado e cooperativo de pessoas na análise de situações, na tomada de decisão sobre seu encaminhamento e na ação sobre elas, conjunto, a partir de objetivos organizacionais atendidos e abraçados por todos. O conceito de gestão, portanto, parte do pressuposto de que o êxito de uma organização social depende da mobilização da ação construtiva conjunta de seus componentes, pelo trabalho associado, mediante reciprocidade que cria um “todo” orientado por uma vontade coletiva. Esta, aliás, é condição fundamental para que a educação se processe de forma efetiva no interior da escola, tendo em vista a complexidade e a importância de seus objetivos e processos. (LÜCK, 2017, p. 06).

Entende-se então que a liderança escolar pautada na democracia, não se solidifica por uma ação isolada de eleição de gestor e de colegiados, se concretiza em atuações cotidianas e torna-se um processo que ainda não se realizou de modo pleno em nossa sociedade e escolas, trata-se de ações contínuas do fazer democrático que envolve todos que fazem parte da organização.

Diante do entendimento da gestão democrática,

Acredita que a liderança na escola é uma característica importante e inerente à gestão escolar, por intermédio da qual o diretor orienta, mobiliza e coordena o trabalho da comunidade escolar no seu sentido amplo (interna e externa), com o escopo da melhoria contínua do ensino e da aprendizagem (LÜCK, 2011, p. 25).

A gestão democrática participativa no âmbito escolar constitui-se numa prática que deve priorizar o desenvolvimento integrado de todos os profissionais envolvidos no processo pedagógico. É preciso analisar criticamente como a comunidade está organizada para que se possa ter um direcionamento na gestão educacional, explicitando relações entre a escola e a comunidade e preocupando-se com a qualidade da educação e da formação total da equipe docente e discente da instituição de ensino.

A importância do gestor e do coordenador pedagógico no processo da Gestão Democrática Participativa

O gestor e o coordenador são líderes dentro do processo educacional, pois são responsáveis pela sobrevivência e pelo sucesso da escola. Chama-se de liderança a dedicação, a vi-

são, os valores, a integridade que inspira os outros a trabalharem conjuntamente para atingirem metas coletivas.

Liderança democrática é definida segundo Chiavenato (2011) como aquela, em que o líder conduz e orienta o grupo e incentiva a participação democrática das pessoas. Nesse estilo de liderança o líder e o subordinado desenvolvem comunicações espontâneas francas e cordiais. É conhecida também, por sua característica de liderança participativa ou consultiva.

Neste sentido o gestor da escola e o coordenador pedagógico tem o dever de desenvolver de competências técnica, política e pedagógica no ambiente escolar. Em que devem ser um articuladores dos diferentes segmentos escolares em torno do projeto político pedagógico. Sobre essa perspectiva Silva *et al.* (2017), fazem uma abordagem sobre o coordenador pedagógico, mas que se encaixa também no papel de gestor que são desafiados dentro da escola,

O coordenador pedagógico, nesse contexto, é desafiado a desenvolver uma ação mais ampla do que repassar assuntos burocráticos ou conhecimentos não aplicáveis à realidade escolar. É importante lembrar que a Coordenação Pedagógica é exercida por um educador e, como parte integrante do corpo da escola, ele deve estar em direção contrária aquilo que desumaniza, que reproduz as ideologias dominantes, o autoritarismo e as diversas formas de lógica classificatória, prioritariamente em direção oposta à discriminação social na e por meio da escola. (SILVA *et al.*, 2017, p. 2).

Portanto, por mais distintas que sejam as funções nas escolas o diretor e o coordenador pedagógico são os principais responsáveis por garantir o bom desenvolvimento das atividades escolares, e para garantir a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, a dupla gestora deve organizar reuniões periódicas para identificar as demandas dos professores e as dificuldades dos alunos, além de fazer o planejamento e o acompanhamento dos projetos institucionais.

O objetivo do Projeto Político Pedagógico na Gestão Democrática Participativa

A gestão participativa tem como objetivo principal assegurar a Gestão Democrática Participativa, promovendo a participação de todos os membros da instituição na tomada de decisões. Sendo assim, o Projeto Político-Pedagógico pode assegurar a Gestão Democrática, pois se sabe que ele é um documento elaborado coletivamente. O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento no qual estão registradas as ações e projetos que uma determinada comunidade escolar busca para seu ano letivo, sendo auxiliados de forma política e pedagógica por professores, coordenação pedagógica, alunos e familiares.

O Projeto Político Pedagógico é um processo de mudança:

[...] direcionando o futuro pela explicitação de princípios, diretrizes e propostas de ação para melhor organizar, sistematizar e dar significado às atividades desenvolvidas pela escola como um todo. Além do mais, a sua dimensão político pedagógica pressupõe uma construção coletiva e participativa que envolve ativamente os diversos segmentos escolares (DELBERTIO, 2009, p.82).

Observa-se então que o PPP trabalha várias dimensões que ultrapassam a pedagógica, sendo desenvolvida também questões administrativa e financeira da escola. Constituindo-se como um norteador da prática pedagógica, é documento completo que identifica os valores, crenças, a cultura, ressignificando as práticas de ensino da escola a cada período que é atualizado, e fazendo toda a diferença no modo de como é desenvolvido e trabalhado dentro da escola.

A autonomia e a gestão democrática da escola fazem parte da própria natureza do ato

pedagógico e está contida dentro do PPP.

Nesse sentido, a autonomia:

[...] consiste na ampliação do espaço de decisão, voltada para o fortalecimento da escola, na melhoria da qualidade do ensino, da aprendizagem que promove pelo desenvolvimento dos sujeitos ativos e participativos (LÜCK, 2011, p.91).

Portanto, a escola na função social precisa preparar o indivíduo para a autonomia pessoal que compreenda sua capacitação, emancipação e responsabilidade para inserir na sociedade e agir como sujeito crítico, ativo e participativo. A gestão democrática da escola é, portanto, uma exigência de seu PPP, onde exige, em primeiro lugar, uma mudança de mentalidade de todos os membros da comunidade escolar.

A Gestão Democrática Participativa contribuindo na prevenção e redução da violência na escola

O enfrentamento da violência escolar, abrange toda a comunidade escolar, pois, a preocupação com a segurança em relação a violência nos ambientes das escolas é um fato em que os educadores, pais e alunos devem estar sempre atentos, já que há um o convívio diário dos alunos tanto no ambiente familiar, quanto no ambiente escolar.

Há situações de violência que atingem diretamente os profissionais da educação conforme elucidado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs.

Em outros casos, a violência que atinge a escola está intencionalmente dirigida a ela, diretores e professores se veem ameaçados, ou mesmo agredidos, por alunos insatisfeitos; equipamentos são danificados e roubados, prédios são depredados, invadidos, por grupos externos também insatisfeitos. A insatisfação pode tanto ser localizada (a nota baixa atribuída por um professor, por exemplo) como dirigida, difusamente, às escolas em geral, uma vez que não vêm conseguindo promover a inserção social e cultural prometida aos setores populares. O desafio de superar essas situações exige um enorme esforço de compreensão de suas causas e uma enorme disposição de enfrentá-las; os caminhos podem ser diversos, mas exigem, sempre, um trabalho coletivo de compreensão das razões não explícitas e de busca de soluções alternativas, buscando o estreitamento dos laços com alunos e comunidade (BRASIL, 1998, p. 125).

Entretanto, apesar da abordagem dos PCNs, de tantos problemas de violência, o espaço escolar ainda se mostra encantador para os adolescentes e jovens, pois é lá que eles irão trocar experiências e interagir uns com outros, tornando um ambiente positivo e de troca de aprendizagem, sendo então um espaço escolar que fortalecem e reforçam os laços entre eles e a escola.

Gomes (2010) faz uma abordagem da temática violência dentro de um contexto antagônico onde ele fala que,

Como consequência do encontro de diferentes, observa-se o surgimento de antagonismos que, transformados em conflitos, podem ou não assumir formas violentas. E, nesse ponto, o que chama a atenção e preocupa os pesquisadores, autoridades públicas, organizações não governamentais e, principalmente, aqueles que convivem diretamente com esse fenômeno é o alto número de casos de violência ocorridos nas escolas brasileiras, que atingem todas as camadas sociais, sendo os jovens, sobretudo, as principais vítimas e protagonistas (GOMES, 2010, p. 7).

Segundo Chicarolli (2009), a temática relacionada à violência escolar é um assunto complexo que se estende mundialmente. Vários relatos anunciam, sem modéstia, uma dramaticidade e um sensacionalismo, na abrangência da questão. Observa-se que essa temática já se

tornou uma questão social que se enfrenta á longos na sociedade.

Oliveira (2011. p, 3879) em seu artigo sobre “Prevenção e combate a violência escolar: um desafio social contemporâneo” publicado no X Congresso Nacional de Educação – EDUCARE¹, ele faz uma explanação onde enfatiza que,

Desse modo, como forma de repressão à violência, o que emerge são ações e estratégias planejadas tendo como base os conceitos e princípios que norteiam uma gestão escolar democrático/participativa, ou seja, um processo coletivo e totalizante, cujo requisito principal é a participação efetiva de todos. Cabe lembrar que somente a prática cotidiana, reiteradamente vivenciada, demonstrará o conteúdo de uma gestão dessa natureza.

Observa-se na fala dos autores a necessidade de se trabalhar de forma intensa estratégias planejadas, com objetivo de reprimir a violência escolar, no entanto, o trabalho deve ser coletivo e diário, onde a gestão deve está à frente, conduzindo e fazendo com que todos se envolvam e participam de forma organizada e efetiva.

A responsabilidade, então, para que realmente a violência escolar seja sanada é de todos, entretanto depende de vários fatores que podem influenciar diretamente no trabalho de todos, além do relacionamento do professor com os alunos no âmbito da sala de aula, a infraestrutura, os recursos didáticos pedagógicos, a presença mais ativa dos familiares dos alunos também é fundamental, dentre outras questões que precisam ser revistos e desenvolvidas com a participação de todos.

Nesse sentido o papel da gestão deve sempre buscar contribuir nesse processo de enfrentamento da violência escolar, fazendo trabalhos de conscientização, conforme o planejamento já elaborado no PPP, sempre acionando outras instituições que possam colaborar, com objetivo de fazer realmente uma rede de apoio na comunidade para o enfrentamento da violência escolar.

A Gestão Democrática Participativa contribuindo na prevenção e redução bullying na escola.

A escola é um lugar de aprendizagem e convívio diário dos alunos, devendo ser um ambiente saudável e prazeroso para todos que frequentam, pois os alunos passam uma boa parte do tempo dentro do ambiente escolar. Entretanto, existem fatores que fazem com que a escola seja um lugar totalmente indesejável para alguns alunos que sofrem com bullying no ambiente escolar, infelizmente uma dura realidade vivida por muitos.

Gomes (2010) faz uma abordagem ainda mais aprofundada sobre a escola sendo um local de:

Sociabilidade e convivência entre diferentes. Em seu espaço, circulam e relacionam-se estudantes, funcionários, professores, membros da direção e moradores dos bairros do entorno, de origens social, econômica, cultural e faixa etária distintas. Na escola, também são construídos e compartilhados identidades, saberes e valores definidores da construção da cidadania e da vida em sociedade (GOMES, 2010, p. 7).

Entretanto, ressalta-se que as agressividades refletidas por alunos, podem estar relacionadas ao que eles presenciam ou vivem dentro dos ambientes familiares e sociais, por mais que esses comportamentos sejam aceitáveis socialmente. Então, vale ressaltar que o aluno que apresenta comportamentos hostis na escola, muitas vezes já sofreu ou presenciou situações de

1 Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5347_2814.pdf>. Acesso em 09.11.19 as 17:57min.

violência em algum momento de sua vida.

O termo bullying se caracteriza por agressões verbais ou físicas, feitas de modo repetitivo, com a intenção de humilhar, discriminar, dentre outras ofensas pejorativas. O bullying ocorre nas mais diversas situações e classes sociais e está presente em todos os níveis de ensino.

Ainda segundo Gomes (2010) o Bullying é caracterizado como:

Abuso ou constrangimento físico ou psicológico, intencional e repetitivo, sem motivação evidente, contra alguém que tem dificuldade de se defender. Um comportamento frequente de bullying nas escolas é o uso sistemático de apelidos humilhantes ou preconceituosos, xingamentos, desenhos, ofensas morais, verbais e sexuais no relacionamento entre alunos ou entre professores e alunos. Os pais podem contribuir para o surgimento dessa conduta quando são tolerantes ou permissivos em relação ao comportamento agressivo dos filhos, ou quando usam frequentemente o poder e a violência para controlar as crianças e os adolescentes (GOMES, 2010, p. 25)

Diante de tal realidade destacada nos ambientes das escolas, foi pensado em como trabalhar de forma mais eficaz na conscientização de todos, então foi sancionada a Lei nº 13.663/2018 que altera o art. 12 da Lei nº 9.394/96, para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino, e estabelece que:

IX - promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying), no âmbito das escolas;

X - “estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas.” (NR).

Então, diante das explanações, a Gestão Democrática Participativa das escolas de alguma forma segundo os participantes da pesquisa buscam contribuir na prevenção e redução bullying nas escolas, por meio de ações de conscientização entre alunos, é claro que tem todo um esforço para se trabalhar essa situação, pois ainda há conflito de alunos que são envolvidos em casos de bullying nas escolas que pesquisadas.

Ações da gestão democrática participativa que contribuem para a redução da violência na escola na perspectiva dos educandos e dos seus pais

Na perspectiva de reduzir a violência escolar, várias ações precisam ser realizadas para minimizar e resguardar a segurança de todos no ambiente escolar, entretanto, as estratégias que algumas escolas hoje buscam (principalmente as escolas particulares), para a segurança de seus ambientes são muitas das vezes bastantes rigorosas, que vão desde, segurança armada, instalação de câmeras, detectores de metais e outros mecanismos de vigilância e controle, e muitas das vezes a solicitação da presença policial, em casos mais graves.

Gomes (2010) faz uma abordagem e dá dicas de como fazer regras de boa convivência escolar para que todos possam conviver com harmonia no ambiente escolar:

Uma das formas de criar condições para que os representantes de todos os segmentos da comunidade escolar participem e se envolvam na construção de regras de convivência, são os mecanismos de gestão da própria escola como, por exemplo, o Conselho de Escola e a Associação de Pais e Mestres, ou a criação de outros fóruns participativos (GOMES, 2010, p. 12)

As dicas são:

- Realizar as reuniões no espaço e horário mais favoráveis à participação.
- Envolver e motivar a participação de todos os membros da comunidade escolar (familiares, alunos, professores e funcionários), dando atenção àqueles que estão distantes ou indiferentes.
- Estabelecer as diretrizes da escola com base na “economia normativa”, ou seja, manter as regras que são realmente indispensáveis, acompanhadas da discussão intensiva das normas com todos os atores relacionados ao ambiente escolar.
- Organizar os encontros não apenas para divulgar informações, mas para que sejam um espaço de discussão e troca de ideias, saberes e propostas.
- Criar formas de disseminação dessas regras e normas entre toda a comunidade escolar.²

Essas dicas que Gomes abordou servem de norte para gestão democrática participativa, além de intensificar os fatores na contribuição da gestão, que vão além das dicas mencionadas. Então, diante de tais desafios, os fatores podem contribuir para prevenção da violência escolar, entretanto, na visão dos educandos e seus pais, precisam ser identificados e trabalhados pela gestão. Melhorando o diálogo entre os professores e alunos, de forma que essa interação possa realmente trabalhar os princípios de respeito entre ambos, fazendo ações que envolva mais as famílias dos alunos para que possam participar de forma mais ativa do planejamento escolar, desenvolvendo projetos que trabalhem questões sociais e expositivas para os alunos, desenvolvendo atividades que possam trabalhar como capacitações voltadas a legislação, envolvendo toda a comunidade escolar, a fim de conscientizar sobre seus direitos e deveres, bem como palestras e outras ações voltadas a prevenção da violência escolar.

Portanto, esses fatores precisam ser interpretados por meio de mecanismos que incentivem melhorar a convivência entre todos no ambiente escolar, para isso a necessidade de participação e envolvimento de todos, para assegurar que realmente a gestão democrática participativa possa ser efetivada, garantindo uma melhor convivência no ambiente escolar, no intuito de se ter resultados positivos de prevenção de violência.

MARCO METODOLÓGICO

Projeto da pesquisa

A pesquisa se deu no município de Manaus, no Estado do Amazonas nas Escola Estadual Antonio Encarnação Filho e Escola, nos turnos matutino, vespertino e noturno, onde oferece o Ensino Fundamental e Ensino Médio e na Escola Estadual Alfredo Fernandes, nos turnos matutino e vespertino, onde oferecem o Ensino Fundamental e Avançar, ambas localizadas na zona Centro Oeste, na cidade de Manaus, onde foi realizada a entrevista e aplicação do questionário aos gestores, aos coordenadores pedagógicos, professores, alunos, pais de alunos que estudam na escola e vigilantes.

Neste estudo foi adotado o enfoque qualitativo em razão de realizar uma interpretação

² Disponível em: < https://www.cnmp.mp.br/conteate10/pdfs/tema4_projeto-juventude-e-prevencao-a-violencia.pdf >. Acesso em 09.11.19 as 21:40min.

do objeto que (associar o objetivo) que privilegia algumas técnicas que auxiliam a descoberta de fenômenos latentes, tais como observação participante, história ou relatos de vida, entrevista não-diretiva dentre outras.

De acordo com Sampieri (2013), o método qualitativo utiliza a coleta de dados sem medição numérica de dados para descobrir ou aprimorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação. .

Tipo de pesquisa

Foram destacadas as características da pesquisa enfatizando a exploração dos fenômenos, sendo, portanto, realizada pelo método fenomenológico, de acordo com Prodanov (2013, p, 36),

O método fenomenológico limita-se aos aspectos essenciais e intrínsecos do fenômeno, sem lançar mão de deduções ou empirismos, buscando compreendê-lo por meio da intuição, visando apenas o dado, o fenômeno, não importando sua natureza real ou fictícia.

Instrumento e técnica de coletas de dados

Para coletas dos dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: análise documental, questionário, e entrevistas na tentativa de conseguir as informações necessárias para alcançar os objetivos da pesquisa.

De acordo com Alvarenga (2014, p. 55),

As técnicas, meios e recursos utilizados pelos investigadores são: o registro das manifestações orais, gestuais, documentos escritos, diários pessoais, as histórias de vida, o estudo de documentos, a participação em longo prazo com os sujeitos investigados, afim de interpretar e compreender os fenômenos, considerando o contexto que rodeia a problemática estudada (ALVARENGA, 2014, p. 55).

Assim como a entrevista, a observação e o questionário são obtidas através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, para recolher as ações dos autores, exigindo um contato face a face do investigador com o seu objeto de estudo. De acordo com Lakatos; Marconi, (2010), a observação Sistemática é previamente planejada e normalmente utiliza recursos auxiliares para coleta de dados. Realiza-se sob condições controladas, visando responder a objetivos pré-definidos. Neste caso, o observador possui clareza quanto as variáveis a serem observadas.

Os instrumentos de coleta de dados escolhidos proporcionou uma interação efetiva entre o pesquisador, o informante e a pesquisa que foi realizada através da observação sistemática em sala de aula e dependências da escola; a entrevista foi semiestruturada e o questionário, tendo um roteiro previamente estabelecido com o objetivo de analisar, verificar e entender a postura de todos os segmentos da escola em relação aos conflitos e a violência da unidade escolar, onde o seu roteiro possui perguntas abertas e uma pergunta fechada, geralmente de identificação ou classificação, dando ao entrevistado a possibilidade de falar mais livremente sobre o tema proposto.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados analisados sinalizam para a necessidade de trabalhar mais políticas públicas voltadas a educação, buscando o envolvimento de toda a comunidade escolar para que possam ter condições de trabalhar em conjunto, ações voltadas a erradicação da violência escolar, onde possam realizar uma gestão democrática participativa. Observou-se também que os tipos de violências mais graves sofridos nas escolas foram à violência verbal e o bullying sofridos pelos professores e alunos, onde eles demonstraram dificuldade em combater tais violências e na percepção deles afirmam que esses problemas nas escolas são os mais comuns, pois muitas situações de violência já vêm de toda uma situação de desestruturação familiar, traumas falta de respeito, limites. Identificou-se assim, a importância de que este tema sobre a violência na escola seja incluído nos currículos das formações inicial e continuada de professores, principalmente sobre o bullying para que possa ser mais bem compreendido e debatido pelos professores.

Durante a pesquisa, identificou-se também a importância da gestão democrática participativa, porém, a necessidade da participação das comunidades escolares e da sociedade local no processo de tomada de decisão é fundamental de modo que possam, se ajudar realmente de forma democrática, interagindo e interferindo na qualidade da educação, para isso é necessário o alinhamento entre a gestão e o externo, para que possam alcançar objetivos e atingir os resultados em conjunto com relação a prevenção da violência nos ambientes escolares

Organização dos resultados

Com base nas respostas dos participantes, foi constatado na percepção de todos, que o maior problema está relacionado a falta de disciplina por parte dos alunos, isso foi identificado algumas ocorrências nas duas escolas conforme ilustração das tabelas a seguir:

Tabela 1 - Ocorrências de violência na escola Antonio Encarnação Filho.

| Tipo de ocorrência | Data da ocorrência | Quant. de Registros |
|---|--------------------|---------------------|
| Ameaça de Agressão Física. | 12.02.2019 | 01 |
| Porte de arma branca. | 21.02.2019 | 01 |
| Violência contra a parte física da Escola. | 29.03.2019 | 03 |
| Desrespeito ao professor. | 21.06.2019 | 01 |
| Indisciplina e não segue as regras da escola. | 22.10.2019 | 01 |

Fonte: Livro de Ocorrência da Escola Antonio Encarnação Filho (2019)

Tabela 2 - Ocorrência de violência na escola Alfredo Fernandes.

| Tipos de Ocorrências | Data da ocorrência | Quant. de Registros |
|--|--------------------|---------------------|
| Agressão física contra o aluno. | 22.03.2019 | 01 |
| Agressão física contra o próprio aluno. | 23.07.2019 | 01 |
| Desrespeito ao gestor/professor. | 17.07. 2019 | 01 |
| Violência contra a parte física da escola. | 19.07.2019 | 01 |

Fonte: Livro de Ocorrência da Escola Alfredo Fernandes (2019)

Diante das ocorrências sinalizadas, observou-se que em ambas as escolas as ocorrências mais graves realmente são por comportamento indisciplinar dos alunos, a falta de respeito entre eles é um fator bastante ocorrente, também a falta de respeito com os professores e ges-

tores, ficou bem evidente. Identificou-se também que a escola Antonio Encarnação Filho teve mais ocorrências, algumas até mais graves que outras, enquanto na escola Alfredo Fernandes, observou-se uma quantidade menor de ocorrências.

Entretanto, os resultados também demonstram que a participação dos familiares dos alunos é fundamental nas escolas, não só para o acompanhamento dos alunos, mas para ter um laço com a instituição, buscando participar das atividades que a escola promove e também participando das decisões que são planejadas no PPP, nas reuniões de pais e mestres e outras ações voltadas aos familiares.

Porém, a de se destacar a gestão e coordenação pedagógica das escolas, ainda precisam trabalhar estratégias que desenvolvam de forma sistêmica ações voltadas a prevenção da violência, elaborando projetos, desenvolvendo atividades junto a comunidade escolar que trabalhe ações de prevenção à violência no ambiente escolar, buscando o envolvimento de todos para que a gestão democrática participativa aconteça de fato em ambas as escolas.

Com o resultado da pesquisa, cabe uma reflexão de como estão sendo discutido ou sendo visto essa situação da prevenção da violência nas escolas pelos órgãos responsáveis, quais as medidas que estão sendo tomadas para que toda a comunidade escolar possa se sentir segura no ambiente escolar.

Vale ressaltar, que o envolvimento de todos no combate a violência escolar é fundamental, tanto o estado, quanto a família e a escola, devem fazer seus papéis de forma eficaz para que realmente sejam feitas ações que promova cidadania que prevaleça em todas as esferas tanto familiar quanto na comunidade escolar, assim os alunos terão um melhor acompanhamento e evitarão possíveis ocorrências com relação à violência no ambiente familiar e escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo apresentado, buscou verificar nas escolas pesquisadas como é feita a gestão democrática participativa em meio a situações de violência nas escolas, qual percepção dos gestores, coordenadores pedagógicos, alunos, professores, pais e vigilantes em relação à violência no ambiente escolar e como é trabalhado de forma participativa situações que envolve violência no ambiente escolar. Verificaram-se vários fatores que foram apresentados para conferir como está sendo tratado esse assunto na comunidade escolar, desde os conhecimentos básicos dos alunos sobre o tema discorrido, os casos que geraram violência envolvendo os alunos e docentes, também buscou verificar como o gestor e coordenador pedagógico trabalham a gestão democrática participativa na escola envolvendo todos na prevenção contra a violência.

Entretanto, apesar de todo esforço coletivo, observou-se que a violência mostrada nas escolas pesquisadas nas ocorrências sinalizadas nas duas escolas, são oriundas de problemas do dia-a-dia escolar, alguns podem ser resolvidos de forma harmoniosa, entretanto, outros não são resolvidos, o que podem gerar violência, a falta de disciplina dos alunos foi um dos fatos mais relevantes na pesquisa, observou-se ainda que a participação de todos, tanto da família, quanto da escola no combate a violência se faz necessário.

Cabe uma reflexão de como estão sendo discutido ou sendo visto essa situação da prevenção e combate a violência nos ambientes escolares pelos órgãos responsáveis e por todos,

quais as medidas que estão sendo tomadas para que toda a comunidade escolar possa se sentir segura e realmente a gestão democrática participativa seja trabalhada de forma eficaz. Dessa forma, o envolvimento de todos é primordial, tanto o estado, quanto a família e a escola, realizando um trabalho conjunto para uma educação de qualidade para todos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Estelbina Miranda de. (Trad.: Cesar Amarilhas). Metodologia da Investigação Quantitativa e Qualitativa: Normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. 2ª Ed. 2ª reimp. Assunção: A4 Desenhos, 2014.

ARAÚJO, Maria Cristina Munhoz. Gestão escolar. Curitiba: IESDE, 2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

_____. Coordenação da Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Lei nº9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. 1996.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 21 out. 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 8ª ed. Rio de Janeiro Elsevier, 2011.

CHICAROLLI, Rodolfo Rodrigo. Violência escolar: Um desigualdade financeira?. 2009. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=6oxRBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 14 nov. 2019.

DELBÉRIO, Maria Célia Borges. Neoliberalismo, Políticas Educacionais e a Gestão Democrática na Escola Pública de Qualidade. Paulus. 2009.

GOMES, Reinaldo Chaves. Escolas seguras: Novas abordagens sobre prevenção da violência entre jovens. – Maio, 2010.

LÜCK, Heloísa. A gestão Participativa na Escola. Petrópolis. RJ: Ed. Vozes. Série Caderno de Gestão, 2017. (edição digital).

_____. A gestão Participativa na Escola. Vozes. 2011. Série: Cadernos de gestão. VIII.

OLIVEIRA, José Costa de. Violência de enfrentamento. São Paulo, SP: Seven System Internacional Ltda, 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, Itamas Mendes da *et al.* Prática de coordenação pedagógica na escola pública. – 1. ed. - Curitiba: Appris, 2017.

10

Desafios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4º ano 02 do ensino fundamental da Escola Estadual Antidio Borges Façanha, no Município de Tefé-AM, Brasil

Challenges in the teaching-learning process for students in the 4th year 02 of elementary school of the antidio Borges Façanha State School, in the Municipality of Tefé-AM, Brazil

Shirley Ramos de Moraes

Graduada em licenciatura em Pedagogia - Uniasselvi

Pós graduação em coordenação e supervisão pedagógica pela Univeridade Cândido Mendes

Mestrado em Ciências da Educação – Unidade Del Sol- UNADES

<https://orcid.org/ID:0000-0001-6637-8530>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.10

RESUMO

Este estudo visa apresentar uma pesquisa sobre os “Desafios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4º ano 02 do Ensino Fundamental da escola Estadual Antídio Borges Façanha, no município de Tefé/Amazonas/Brasil” sendo desenvolvida para investigarmos a respeito de alguns fatores que interferem na aquisição da alfabetização e letramento dos alunos de modo a torná-los cidadãos atuantes no meio onde vivem. O trabalho foi motivado por reflexões conhecer as causas que levam estudantes chegarem ao quarto ano do ensino fundamental sem saberem ler nem escrever adequadamente, investigando junto a este público alvo os motivos de tais dificuldade averiguando e encaminhamentos a outros profissionais, como também conhecer métodos de ensino-aprendizagem junto a instituição, professores, família dos alunos que apresentam resultados insatisfatórios em atividades escolares devido a falta destas habilidades. Procuramos também estabelecer as causas das dificuldades na aquisição da leitura e escrita dos alunos no fracasso escolar e, por fim, estabelecer os métodos de ensino-aprendizagem que podem facilitar a Alfabetização e o Letramento dos alunos do 4º ano 02 do turno matutino da Escola Estadual Antídio Borges Façanha Escola, no município de Tefé/Amazonas/Brasil. A pesquisa realizada foi de cunho qualitativo, através de estudo de caso, onde foram utilizados como método científico diferentes técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações, como a pesquisa bibliográfica, a pesquisa de campo, a pesquisa exploratória e aplicação de questionários e, entrevistas. Esta problemática nos levou a apresentar propostas de prevenção e intervenção com novas metodologias visando reduzir os problemas de transtorno mental no âmbito escolar.

Palavras-chave: alfabetização. letramento. ensino. aprendizagem.

ABSTRACT

This study aims to present a research on the "Challenges in the teaching-learning process of students of the 4th year 02 of Elementary School of the state school Antídio Borges Façanha, in the city of Tefé/Amazonas/Brazil" being developed to investigate about some factors that interfere in the acquisition of literacy and literacy of students in order to make them active citizens in the environment where they live. The work was motivated by reflections to know the causes that lead students to reach the fourth year of elementary school without knowing how to read or write properly investigating with this target audience the reasons for such difficulties, ascertaining and referring them to other professionals, as well as knowing teaching-learning methods with the institution, teachers, family of students who present unsatisfactory results in school activities due to the lack of these skills. We also seek to establish the causes of the difficulties in the acquisition of reading and writing of students in school failure and, finally, to establish the teaching-learning methods that can facilitate the Literacy and Literacy of students of the 4th year 02 of the morning shift of the School Antídio Borges Façanha Escola State, in the city of Tefé/Amazonas/Brasil. The research carried out was of a qualitative nature, through a case study, where different statistical techniques were used as a scientific method to quantify opinions and information, such as bibliographic research, field research, exploratory research and application of questionnaires and interviews. This problem led us to present proposals for prevention and intervention with new methodologies aimed at reducing mental disorder problems in the school environment.

Keywords: literacy. literacy. teaching. learning.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como título “Desafios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4° ano 02 do Ensino Fundamental da escola estadual Antídio Borges Façanha, no município de Tefé/Amazonas/Brasil” foi desenvolvido para investigar sobre alguns fatores que interferem na aquisição da alfabetização e letramento dos alunos de modo a torná-los cidadãos atuantes no meio onde vivem.

O interesse, ao abordar este tema, é, sobretudo o de conhecer as causas que levam estudantes chegarem ao quarto ano do ensino fundamental sem saberem ler nem escrever adequadamente, investigando junto a este público alvo os motivos de tais dificuldade, averiguando e buscando a outros profissionais respostas a essas inquietações, como também conhecer métodos de ensino-aprendizagem junto a instituição, professores, família dos alunos que apresentam resultados insatisfatórios em atividades escolares devido a falta destas habilidades.

A escola é um lugar amplo de conhecimento onde deve garantir o direito a aprendizagem e participação do aluno acreditando ser possível contribuir com esse processo. A presente pesquisa tem o objetivo identificar os principais desafios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4° ano 02 do ensino fundamental da escola estadual Antídio Borges Façanha. Como fonte de apoio foi encontrada obras de autores renomados como Magda Soares (2004), Emília Ferreiro (1985), Maria Helena Martins (1982), Paulo Freire (1989), Jean Piaget (1973) e Lev Vygotsky (1987). A presente pesquisa se desenvolveu através de estudos que pudessem trazer contribuições para resolução dos problemas de dificuldades no processo de ensino-aprendizagem na leitura e na escrita dos alunos.

Por ser uma população muito grande, faremos um recorte e adotaremos como a amostra 01 gestor, 10 discentes, 07 docentes, 03 pais e 01 pedagoga, totalizando 22 participantes da pesquisa. Devido o cenário pandêmico, foi iniciado o estudo bibliográfico e conversas por redes sociais devido o ensino ocorrer de modo remoto e, em seguida a pesquisa de campo com métodos exploratórios, onde aplicou-se questionários semiestruturados, com entrevistas semiestruturada no período de três meses, no período de junho a agosto de 2021.

Sabe-se que alfabetização é um processo fundamental na trajetória escolar, é a partir daí que o aluno terá condições para participar ativamente das questões envolvendo a sociedade, além de ser pré-condição para dar continuidade nos estudos, portanto, a alfabetização é um processo essencial na vida das pessoas. O ensino da leitura e da escrita se tornou um desafio para os professores alfabetizadores já que ensinar a ler e a escrever não é uma tarefa fácil, e exige muito preparo por parte do docente, paciência e técnicas de ensino.

COMO ENSINAR A LER E ESCREVER?

Sabe-se que alfabetização não é um processo baseado em perceber e memorizar, para aprender a ler e escrever, o aluno precisa construir um conhecimento de natureza conceitual, ele não só precisa saber o que é a escrita, mas também de que forma a ela representa graficamente a linguagem. Embora muitas vezes entendidos como sinônimos, alfabetização e letramento não são a mesma coisa. Esses dois conceitos trazem especificidades, ainda que existam indicações para que caminhem juntos durante os anos escolares iniciais.

Ao longo dos anos questionamos o papel da escola, socialmente aprendendo, no decorrer que dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível, depois, necessário trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender. Não temo dizer que inexistiu validade no ensino de que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado, em que o ensinado que não foi apreendido não pode ser realmente aprendido pelo aprendiz.

A história dos modos de aprender a ler oferece claramente pistas e vestígios que serão operativos para compreendermos o lugar de nossa produção. Este tema apresenta uma série de reflexões desenvolvidas a partir resultados de avaliações internas e externas no chão da escola, onde poderemos conhecer acerca da história da alfabetização no Brasil, os motivos que levam tantas crianças a não saberem ler, nem escrever com autonomia.

Alfabetização – processo de aquisição da “tecnologia da escrita”, isto é do conjunto de técnicas – procedimentos habilidades - necessárias para a prática de leitura e da escrita: as habilidades de codificação de fonemas em grafemas e de decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético ortográfico) (MORAIS; ALBUQUERQUE, 2007, p. 15).

Sabendo que a escola está inserida na sociedade da qual faz parte e com a qual vive em constante relação. O espaço educativo é um espaço de convergência, divergência e contradição social, no qual entram em jogo inúmeros sentidos e significações, presentes em outras formas de vida social. Entre os caminhos para a compreensão da escola e da permeabilidade que a cultura oferece aos processos educacionais, socialmente realizados, há proposições que se aproximam - considerar as condições sociais específicas e históricas é uma delas. A partir dessa premissa, o presente trabalho apresenta como interesse uma análise das fragilidades da formação pedagógica para o do exercício da docência, e das estratégias que os professores constroem para o enfrentamento dos desafios da sala de aula, a partir dos aspectos demonstrados na qualidade efetiva da leitura e escrita, com turmas de estudantes que chegam ao 4º Ano do ensino fundamental sem domínio satisfatório dessas habilidades.

Atualmente, o processo de alfabetização só tem sentido completo se o educador também inserir no ensino-aprendizagem o letramento, ou seja, propor um conjunto de práticas de construção de conhecimento que significam a capacidade de uso de diferentes tipos de material escrito, de exercícios de reflexões e competência da escrita. Neste sentido, a alfabetização não precede o letramento, os dois processos podem ser vistos como simultâneos. O conceito de alfabetização compreende o de letramento e vice-versa.

Sabemos que para alfabetizar letrando o professor deve realizar um trabalho social com a intenção de desenvolver atividades pedagógicas que busquem aproveitar a vivência do aluno e também é necessário que o docente tenha sensibilização para melhor ajudar o educando no processo de alfabetização e letramento. Quando o professor compreende o universo de seu aluno e aplica todo o seu conhecimento e sabedoria com base na realidade, as práticas escolares ajudam os alunos a refletir enquanto aprende a descobrir os prazeres e ganhos que se pode experimentar. (SOARES, 1998, p. 23).

Alfabetização e letramento: conceitos

Na literatura educacional brasileira, ainda marca a definição de letramento, imprecisão compreensível se considera que o termo foi recentemente introduzido nas áreas das letras e da educação. Entretanto, não há, propriamente, uma diversidade de conceitos, mas diversidade

de ênfases na caracterização do fenômeno. Há autores que consideram que letramento são as práticas de leitura e escrita: segundo Kleiman, (1995, p. 19): “Podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”.

A alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito do individual. O letramento, por sua vez, focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada; procura ainda saber quais práticas psicossociais substituem as práticas “letradas” em sociedades ágrafas. (Idem, 1988, p. 9, e 1995, p. 9-10).

Para Tfouni, letramento são as consequências sociais e históricas da introdução da escrita em uma sociedade, “as mudanças sociais e discursivas que ocorrem em uma sociedade quando ela se torna letrada” (1995, p. 20). Conclui-se que Tfouni toma, para conceituar letramento, o impacto social da escrita, que, para Kleiman, é apenas um dos componentes desse fenômeno; Kleiman acrescenta a esses outros componentes: também as próprias práticas sociais de leitura e escrita e os eventos em que elas ocorrem compõem o conceito de letramento. Em ambas as autoras, porém, o núcleo do conceito de letramento são as práticas sociais de leitura e de escrita, para além da aquisição do sistema de escrita, ou seja, para além da alfabetização.

Ambiente alfabetizador

Atualmente, a cultura do texto eletrônico traz uma nova mudança no conceito de letramento. Em certos aspectos essenciais, esta nova cultura do texto eletrônico traz de volta características da cultura do texto manuscrito: como o texto manuscrito, e ao contrário do texto impresso, também o texto eletrônico não é estável, não é monumental e é pouco controlado. Não é estável porque, tal como os copistas e os leitores frequentemente interferiam no texto, também os leitores de hipertextos podem interferir neles, acrescentar, alterar, definir seus próprios caminhos de leitura; não é monumental porque, como consequência de sua não-estabilidade, o texto eletrônico é fugaz, impermanente e mutável; é pouco controlado porque é grande a liberdade de produção de textos na tela e é quase totalmente ausente o controle da qualidade e conveniência do que é produzido e difundido.

O primeiro contato das crianças com a leitura acontece por meio da leitura auditiva, onde alguém lê em voz alta e outras pessoas acompanham a leitura de forma silenciosa. A criança acompanha ouvindo e, certamente, construindo associação com a reprodução de mundo que ela já possui. A leitura tem vários processos, um deles é orientar o aluno a realizar uma leitura significativa para facilitar a própria compreensão do texto. Dessa maneira, “Aprender a ler começa com o desenvolvimento do sentido das funções de linguagem escrita. Ler é buscar significado e o leitor deve ter um propósito para buscar significado no texto”. (FERREIRO, 1987, p. 21).

A importância da leitura no processo ensino-aprendizagem, ocorre diante da necessidade de desenvolvimento no processo educativo. A prática da leitura é de suma importância, pois é através dela que adquirimos conhecimentos capazes de nos ajudar no desenvolvimento, enriquecendo nossos pensamentos, aprimorando nosso vocabulário. O hábito da leitura deve ser estimulado ainda na infância, para que o indivíduo aprenda desde pequeno que ler é algo importante e, acima de tudo, prazeroso. Quanto mais cedo, histórias orais e escritas entrarem na vida da criança, maiores as chances de ela gostar de ler. Uma leitura de qualidade representa a

oportunidade de ampliar a visão do mundo. Através da leitura o homem pode tomar consciências das suas necessidades, promovendo assim a sua transformação e a do mundo. A compreensão é o instrumento que dará suporte necessário para aquisição de saberes na formação de um cidadão crítico para atuar na sociedade.

O papel do professor

Segundo, Mizukami, (2013) o exercício da profissão docente é uma prática complexa e, como as demais profissões precisa de um conjunto de conhecimentos específicos para ser aprendida. Os procedimentos de aprendizagem do ensino, de se tornar professor e de se desenvolver profissionalmente são gradativos; começam antes das formações dos cursos de licenciatura e vão se prolongar por toda a vida, mantidos e transformados por diferentes experiências profissionais e de vida. Assim, o espaço escolar se constitui como um local de aprendizagens e desenvolvimento profissional da docência. Importante atentar para o fato que somente o acesso aos espaços para a troca de experiências, não garante a construção de práticas de qualidade.

É essencial que propostas desafiadoras, ações e atitudes dos formadores se tornem fundamentais para a reflexão do professor sobre suas próprias práticas e a conscientização a respeito das intervenções e decisões que ele próprio precisará adotar durante o exercício de sua práxis. Ressalta-se, porém que somente o trabalho da gestão escolar em oportunizar espaços de troca com os pares mais experientes, não é suficiente para a garantia de um processo satisfatório na fase inicial do trabalho docente.

Compreender as dificuldades de aprendizagem na alfabetização, precisa de uma análise minuciosa e consciente do professor. Muitos fatores podem interferir no processo de ensino-aprendizagem dos educandos, os problemas e as necessidades vivenciadas entre os docentes fora da escola, podem vir a intervir na aprendizagem dos mesmos. É necessário ter conhecimento para compreender as causas dessas dificuldades de aprendizagem do aluno, e analisando essa dificuldade, observar como isto está sucedendo e o tempo que isto acontece, se é por causa de uma dificuldade exclusiva do aluno. Deve-se respeitar ainda, o contexto social e familiar da criança, depois disso pode se tomar atitudes necessárias para que a criança tenha grandes possibilidades de aprender.

A educação recebida, na escola, e na sociedade de um modo geral cumpre um papel primordial na constituição dos sujeitos, a atitude dos pais e suas práticas de criação e educação são aspectos que interferem no desenvolvimento individual e conseqüentemente o comportamento da criança na escola. (VYGOTSKY, 1984, p.87).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Metodologias e práticas de ensino

A prática docente de acordo com De Lella, (1999), é concebida como a ação que ocorre na sala de aula e, dentro dela, refere-se especialmente ao processo de ensino. A prática educativa dos professores é uma atividade dinâmica, reflexiva, que inclui os eventos que ocorreram na interação entre professor e alunos. A prática de ensino é concebida como o conjunto de situações dentro da sala de aula, que configuram o trabalho do professor e dos alunos, com base em determinados objetivos de formação limitados ao conjunto de ações que afetam diretamente

a aprendizagem dos alunos.

A, B, C, D, E... O alfabeto não é o mesmo em todas as partes do mundo. Explicar o processo de aprendizagem não é simples, assim como tentar definir o melhor método de ensino do nosso idioma não tem consenso entre os educadores. No entanto, se uma pessoa sabe assinar seu nome no título de eleitor, significa que ela sabe ler e escrever, certo?

Para Bamberger (2002, p. 32) “A leitura suscita a necessidade de familiarizar-se com o mundo, enriquecer as próprias ideias e têm experiências intelectuais, o resultado é a formação de uma filosofia da vida, compreensão do mundo que nos rodeia”. Portanto, é necessário ensinar as crianças a desenvolver hábitos de leituras, para que desperte o prazer de e aprenda a analisar e compreender a vida em uma sociedade letrada.

O construtivismo defende que as crianças da Educação Infantil devem ter contato com a língua escrita. A professora, ao ler para a criança, proporciona que esta perceba a leitura em si e adquira interesse em escrever. Tanto a leitura quanto a escrita devem estar presentes no ambiente alfabetizador (Nunes, 1990).

Compete ao professor, incentivar seus alunos o hábito de leitura, o desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio lógico. A leitura melhora o aprendizado dos alunos, pois estimula o bom funcionamento da memória, aprimorando a capacidade interpretativa, pois mantém o raciocínio ativo, além de proporcionar ao leitor um conhecimento amplo e diversificado sobre os diversos assuntos, ela possibilita melhor compreensão do mundo, permitindo ao indivíduo uma visão crítica do mundo. É preciso dar atenção especial as crianças, e inserir o hábito da leitura desde cedo. A partir do incentivo que podemos construir esse hábito, resultará em adultos leitores. É importante proporcionar às crianças um espaço rico para o incentivo à leitura. Como descrito por Martins (1982),

Aprender a ler significa aprender a ler o mundo, e a função do educador não seria precisamente a de ensinar a ler, mas a de criar condições para o educando realizar a sua própria aprendizagem, conforme seus próprios interesses, necessidades, fantasias. (MARTINS, 1982, p. 34).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos estudos é possível concluir que a alfabetização é um processo de ensino aprendizagem, que tem como objetivo levar à pessoa a aprendizagem inicial da leitura e escrita. Sendo assim, a pessoa alfabetizada é aquela que aprendeu habilidades básicas para fazer uso da leitura e da escrita. Foi possível observar também que para tornar os alunos alfabetizados existem vários métodos que podem ser classificados como sintéticos e analíticos ou globais. Os métodos sintéticos são aqueles em que o professor começa a ensinar do menor para maior, ou seja: das letras para os textos e orações. Já nos métodos analíticos ou globais o professor começa a ensinar pelo caminho inverso, do maior para o menor, ou seja, dos textos ou orações para as letras. Foi enfatizado que na escolha do método de alfabetização é preciso levar em conta que cada criança tem seu ritmo e sua maneira própria de aprender. Assim, a forma de um professor ensinar para uma criança às vezes precisa ser diferente de uma outra, porque um método pode ser bom para alfabetizar uma criança, porém, pode não ser o melhor para a aprendizagem da outra. Sendo assim, não existe uma receita pronta de alfabetização, cabendo ao professor muito

estudo e dedicação para fazer o melhor para alfabetizar a sua turma.

Além da família, a escola é também um responsável pela integração da criança na sociedade. O professor precisa estar sempre inovando e aprimorando seus conhecimentos e ter consciência de que uma atitude negativa pode causar transtornos para vida inteira. Portanto, o professor precisa diferenciar e respeitar o ritmo de aprendizagem de cada aluno, pois a criança com dificuldades, geralmente, tem problemas de processamento das informações, necessitando de mais tempo para processá-las.

Os estudos realizados nesta pesquisa, possibilitaram compreender que há muito a ser feito em relação às dificuldades de aprendizagem na leitura e na escrita, além de procurar utilizar metodologias adequadas para que a criança consiga desenvolver suas habilidades.

O professor precisa escolher a maneira adequada de conduzir o trabalho no processo de alfabetização, devendo ser observador, incentivar a criança a expressar-se, sem represarias e castigos, propondo atividades prazerosas, que façam parte do contexto em que a criança está inserida, estimulando assim um diálogo entre sujeito e conhecimento, numa ação conjunta na construção do conhecimento. Portanto, compreende-se que os métodos de alfabetização e as técnicas de ensino-aprendizagem são o caminho que será conduzido o trabalho de educativo, como se viu é necessário ter cautela, pois dependendo da maneira que ele é encaminhado pode fazer o inverso de um ensino significativo, que torna a criança crítica e reflexiva, e não apenas, um ensino mecânico, onde o indivíduo reproduz o aprendido. Alfabetizar letrando é essencial, muitas vezes os alunos sabem ler e escrever, mas não são capazes de produzir, interpretar e compreender textos, esses alunos são considerados analfabetos funcionais.

REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA. *Pedagogia ao Pé da Letra*, 2013. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/a-importancia-da-leitura/>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

Alfabetização no Brasil: uma história de sua história / Maria do Rosário Longo Mortatti (org.). – São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília : Oficina Universitária, 2011.

ALBERNAZ, Ângela; FERREIRA, Francisco H. G.; FRANCO, Creso. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 3, 2002. Disponível em: . Acesso em: 20 mar. 2014.

AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*, Lisboa: Editora Plátano, 2003.

_____, D. P.; NOVAK, J. D. e HANESIAN, H. *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 2ª edição, 1980.

BARSA, *Enciclopédia Britânica do Brasil*. Rio de Janeiro - São Paulo, 1987, p.37.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, 2008.

DAVIS, Ronald D. *O dom da dislexia*. Rio de Janeiro: Rocco. 2004.

FERREIRO, Emilia. Com todas as letras. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

_____, Emília. Psicogênese da língua escrita. Porto Alegre: Artes médica sul, 1999.

HOFFMANN, L. M. A.; KOIFMAN, L. O olhar supervisivo na perspectiva da ativação de processos de mudança. Physis-Revista de Saúde Coletiva, v. 23, n. 2, 2013.

SOARES, Magda Becker, MACIEL, Francisca, (2000). Alfabetização. Brasília: MEC/INEP/COMPED (série Estado do Conhecimento).

TFOUNI, Leda Verdiani, (1988). Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso. Campinas: pontes. (1995). Letramento e alfabetização. São Paulo: Cortez.

_____, (1995). Letramento e alfabetização. São Paulo: Cortez.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola. São Paulo: Libertad, 1995.

11

Aprendizagem de química através de oficinas para alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Frei André da Costa na Cidade de Tefé-AM, Brasil 2020/2021

Chemistry learning through workshops for 3rd year students of high school of frei andré da costa state school in the city of Tefé-AM, Brazil 2020/2021

Fabianne da Silva Torres Furtado

Graduado em Química pela Universidade Estadual do Amazonas-UEA Mestrado em Ciências da Educação Universidad Del Sol – UNADES <http://lattes.cnpq.br/6299597721147090>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –DOUTORA e MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – pela UNIVERSIDADE DE SAN LORENZO – UNISAL: <https://orcid.org/ID/0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

Edilene Ferreira da Silva

Graduado em Química pela Universidade Estadual do Amazonas-UEA Mestrado em Ciências da Educação Universidad Del Sol – UNADES <https://orcid.org/ID/0000-0002-8088-1287> <http://lattes.cnpq.br/9494370864761507>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.11

RESUMO

A disciplina de química é vista pelos alunos do ensino médio como entediante e difícil. Portanto, o ensino de química precisa despertar o interesse dos estudantes pelo aprendizado. Nesse sentido, esta pesquisa apresenta o ensino-aprendizagem de química por meio de oficinas para alunos do último ano do ensino médio. A pesquisa trouxe como objetivo analisar as metodologias de ensino de química por meio de oficinas. E especificamente buscamos motivar os estudantes a aprender e verificar os fatores que os levam ao desinteresse pela disciplina. Isso foi feito por meio de uma contextualização do conteúdo Funções Orgânicas, seguido de uma oficina temática sobre plantas medicinais. Participaram 42 estudantes devidamente matriculados no terceiro ano do ensino médio de uma escola pública do município de Tefé, interior do estado do Amazonas. A pesquisa foi desenvolvida em dois momentos pedagógicos: organização e aplicação do conhecimento. Usamos dois questionários como ferramenta para coleta de dados. Por meio da análise qualitativa e quantitativa dos resultados, observamos que a sequência didática proposta se apresentou como uma boa ferramenta pedagógica. Os estudantes mudaram de ideia sobre a disciplina de química, eles demonstraram interesse em aprender e participar das aulas. Deste modo, concluímos que a metodologia utilizada valorizou os conhecimentos prévios dos alunos, facilitando a contextualização do conteúdo para o ensino de Química. E que a valorização das vivências dos alunos despertou o interesse pela disciplina, proporcionando uma aprendizagem mais significativa.

Palavras-chave: ensino de química. oficinas temáticas. plantas medicinais.

ABSTRACT

The chemistry discipline is seen by high school students as being boring and difficult. Therefore, the teaching of chemistry should both teach and arouse students' interest in learning. In this sense, this research presents the teaching-learning of chemistry through workshops for high school final year students. The research aims to analyze the methodologies for teaching chemistry through workshops. It seeks to motivate students to learn, and to verify the factors that lead students to disinterest in the discipline. This was done through a contextualization of the content Organic Functions, followed by a thematic workshop on medicinal plants. Forty-two students duly enrolled in the third year of high school in a public school in the municipality of Tefé-Amazonas participated. The research was developed in two pedagogical moments: knowledge organization and knowledge application. We use two questionnaires as data collection tools. Through the qualitative and quantitative analysis of the results, we observed that the proposed didactic sequence presented itself as a good pedagogical tool. Students changed their minds about the chemistry subject. They showed interest in learning and participating in classes. We conclude that the methodology used valued the students' prior knowledge, facilitating the contextualization of the content for teaching Chemistry. The appreciation of the students' experiences aroused their interest in the discipline, providing a more meaningful learning.

Keywords: teaching chemistry. thematic workshops. medicinal plants.

INTRODUÇÃO

A presente investigação traz como temática o ensino de química no ensino médio. O

estudo foi realizado para demonstrarmos, discutir e talvez solucionar fatores que levam alguns alunos a não obterem interesse na disciplina de química, logo resultando na reprovação da disciplina. Para isso foram usadas oficinas temáticas para despertar o interesse dos alunos na disciplina de química.

O interesse principal, em abordar este tema, é sobretudo o de conhecer a realidade dessa demanda para assim, pesquisar e compreender como o aluno visualiza e relaciona a ciência Química no seu cotidiano de forma positiva ou negativa. Procuramos também, identificar se esse aluno foi capaz de relacionar teoria e prática, ou seja, se este conseguiu pôr em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e utilizá-los para facilitar a sua convivência diária ou até mesmo na sua vida financeira.

Tendo em vista que a química é uma ciência quase que puramente abstrata é necessário que o aluno adquira e desenvolva uma Alfabetização Científica (AC) no Ensino Fundamental, no entanto, percebemos que esse processo ocorre de maneira extremamente limitada, fazendo com que os alunos levem para o ensino médio uma série de dúvidas e dificuldades para o seu desenvolvimento, em especial na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Neste contexto, ações que tendem a sanar a tais limitações são necessárias. O uso metodológico de oficinas possibilitou a inserção e valorização do conhecimento de mundo que o aluno possui e desenvolve em sua vida cotidiana, para o do contexto do estudante em sala de aula, promovendo dessa forma uma aprendizagem significativa, que possibilitou o desenvolvimento de competências e habilidades e principalmente, permitiu que os discentes apurassem seu senso crítico para a tomada de decisões, seja dentro ou fora da sala de aula.

Desse modo, por meio da análise qualitativa e quantitativa dos resultados, observamos que a sequência didática proposta apresentou-se como uma boa ferramenta pedagógica. Os alunos mudaram de ideia sobre a disciplina de química, eles demonstraram interesse em aprender e participar das aulas. Deste modo, concluímos que a metodologia utilizada valorizou os conhecimentos prévios dos alunos, facilitando a contextualização do conteúdo para o ensino de Química. E que a valorização das vivências dos alunos despertou o interesse pela disciplina, proporcionando uma aprendizagem mais significativa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs do ensino da química do Ensino Médio evidencia-se que as ciências que compõem a área têm em comum do campo da investigação sobre a natureza e o desenvolvimento tecnológico, e é com ela que a escola trabalha a gestão democrática no sentido de compartilhar e articular as linguagens que compõem cada currículo e cultura científica, estabelecendo medições capazes de produzir o conhecimento escolar, na inter-relação dinâmica de conceitos do cotidiano e científico diversificado dentro dos parâmetros, que incluímos o universo cultural da Ciência voltada para ensino da química.

Vale ressaltar que as Orientações Curriculares Nacionais, o ensino de química transformou-se em preocupação premente nos últimos anos, tendo em vista que hoje além das dificuldades apresentadas pelos alunos em aprender química, muitos não sabem o motivo pelo qual estudam esta disciplina, visto que nem sempre esse conhecimento é transmitido de maneira que

o aluno possa entender a sua importância. (PAZ et. al 2011).

Considerando que o objetivo da Química compreende a natureza, e os experimentos propiciam ao aluno uma compreensão mais científica das transformações que nela ocorrem, sua relevância para a sociedade é inquestionável. Contudo, pesquisas têm mostrado que o ensino de Química geralmente vem sendo estruturado em torno de atividades que levam à memorização de informações, fórmulas e conhecimentos que limitam o aprendizado dos alunos e contribuem para a desmotivação em aprender e estudar química. (ANDRADE; SANTOS, 2008; MARCONDES, 2008; MELLO; SANTOS, 2012; MALDANER; PIEDADE, 2005)

Para salientar que na maioria das escolas públicas e privadas tem-se dado maior ênfase à transmissão de conteúdos dentro do ensino tradicional e à memorização de fatos, símbolos, nomes, fórmulas, deixando a contextualização e a construção do conhecimento científico de fora das experiências dos alunos e a desvinculação entre o conhecimento químico e o cotidiano. Essa prática tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que não conseguem perceber a relação entre aquilo que estuda na sala de aula, a natureza e a sua própria vida (MIRANDA; COSTA, 2007).

O aluno precisa ser dotado de uma capacidade de abstração, isso lhe permite a elaboração da estrutura do conhecimento de química, já que, o conteúdo ministrado nessa disciplina necessita de uma prática experimental para sua melhor compreensão e os alunos não dispõem dessa prática (SOUSA, *et al.* 2010).

Sobre a capacidade de abstração necessária para melhor aprendizado, Torriceli (2007) lembra:

Quando o jovem chega ao ensino médio deveria ter desenvolvido a capacidade de abstração necessária para não precisar manipular continuamente objetos concretos, o que consome um tempo maior e pode particularizar os resultados e as conclusões. É nesse ponto de capacidade de abstração que o jovem estaria apto a elaborar sua estrutura de conhecimento em Química, relacionando-os entre si de forma a facilitar a sua ancoragem (para não dizer memorização lógica e inteligente) e a integração de conhecimento que possam ser adquiridos mais tarde (p. 35).

Assim, verifica-se a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância socioeconômica da química, numa sociedade avançada, no sentido tecnológico (TREVISAN; MARTINS, 2006).

Desse modo, pode-se afirmar que uma oficina pedagógica provê uma interação mais significativa entre os participantes e o objeto de estudo. Para Valle e Arriada (2012), as oficinas pedagógicas proporcionam a construção do conhecimento por meio da relação ação-reflexão-ação, fazendo o aluno vivenciar experiências mais concretas e significativas baseadas no sentir, pensar e agir.

Para Moita e Andrade (2006), as oficinas pedagógicas são capazes de promover a articulação entre diferentes níveis de ensino e diferentes níveis de saberes, sendo assim, essa atividade serve como meio de formação continuada de educadores e como base para a construção criativa e coletiva do conhecimento de alunos. Fato esse, que é afirmado pelas ideias de Souza e Gouvêa (2006), onde destacam que a oficina também serve como um meio de contribuição para a formação continuada de professores, por se tratar de uma atividade de curta duração que

a longo prazo age como meio de formação contínua.

Há diversas estratégias que um professor pode explorar e conseqüentemente adotar para que haja um processo de ensino mais dinamizado, podemos citar, por exemplo, a utilização de recursos didáticos, o uso de espaços não formais e até mesmo formas alternativas de avaliação, entretanto, para que uma estratégia possa vir a ser eficiente, o professor deve ter clareza de onde ele pretende chegar com ela (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

METODOLOGIA

A pesquisa se desenvolveu de forma qualitativa e quantitativa, porém destacou-se uma abordagem qualitativa uma vez que foi necessário conhecer a realidade dos alunos. É uma proposta metodológica baseada no diálogo a respeito do conhecimento prévio dos alunos visto que possibilitam a contextualização e a interdisciplinaridade.

A temática “Plantas Mediciniais” engloba uma questão social e cultural da comunidade local, pois são conhecimentos populares adquiridos de geração em geração nas quais muitas pessoas utilizam para o tratamento de enfermidades. A pesquisa teve como público alvo alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola Estadual Frei André da Costa no município de Tefé no Amazonas.

A pesquisa iniciou com o recurso metodológico aplicação de questionário que indagou questões relacionadas ao Ensino aprendizagem de química, interesse dos mesmos pela disciplina e a questões socioeconômicas dos alunos.

Depois começamos a abordagem teórica em sala de aula do Conteúdo Funções Orgânica, Esta abordagem primeiramente iniciou-se com os alunos expondo exemplos de plantas medicinais através de um seminário, depois a professora contextualizou com o objeto de conhecimento Funções Orgânico. Após a abordagem teórica foi realizado a “Oficina Plantas Mediciniais”, aonde se chegou à produção de medicamentos naturais do tipo chá, infusões, sucos detox e xaropes para tratamento de doenças de menor gravidade como tosse, cólicas, azias e enjoos estomacais.

Quando se trata de oficinas de ensino, esta se destaca por contemplar uma temática relacionada ao cotidiano dos estudantes. Desde os primórdios que o uso de plantas é usado para combater os mais variados tipos de enfermidades e este tipo de conhecimento é muito comum na região amazônica, geralmente passado de geração em geração saberes estes adquiridos dos índios os primeiros habitantes da região. Para saber se a aprendizagem foi satisfatória aplicou-se um novo questionário aos alunos, a última atividade foi à produção de uma erva medicinal na escola. Após a análise dos questionários, os dados foram organizados e tabulados para as discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os participantes da pesquisa apresentam uma faixa etária entre 16 e 19 anos. Foram escolhidos 42 alunos, sendo 21 homens e 21 mulheres que se enquadravam nos critérios da pesquisa. Na sua maioria são aqueles que apresentam dificuldades na aprendizagem de química.

ca, dificultades estas que levaram os alunos a reprovação no primeiro semestre. Outros alunos participantes são que apresentaram interesse na temática da pesquisa e foram voluntários para participar da pesquisa.

No perfil socioeconômico dos mesmos pode-se constatar que 50% moram com pai e mãe, possuindo uma família aparentemente estruturada. 85% dos alunos possuem algum familiar que trabalha formalmente ou informal, com uma renda familiar mensal entre R\$ 1.220 e R\$ 4.100 reais, onde dependendo da quantidade de pessoas que habitam uma única casa pode ser insuficiente para manter um sustento básico de qualidade, tendo em vista que um dos pontos negativos que a Pandemia COVID-19 proporcionou foi o aumento dos preços principalmente no setor alimentício.

No ponto escolaridade dos pais verifica-se que está bem diversificado, onde 28,5% dos pais e 50% das mães possuem o Ensino Médio Completo, e que apenas 9,5% dos pais e 7,1% das mães possuem Nível superior completo, ou seja, a minoria dos pais possui uma formação acadêmica. Isso se deve ao fato de muitos terem que abandonar os seus estudos para priorizar o sustento dos seus filhos, muitas vezes trabalhando em roças na agricultura familiar, como doméstica ou autônomos, deixando a possibilidade de voltar aos estudos se tornar inviável. Através destes resultados podemos escolher melhor as metodologias seguintes na realização e finalização da pesquisa científica.

Quando abordado o ensino aprendizagem de química 76,10% dos alunos declararam gostar de química, porém não a entendem, pois tem dificuldades em entender as regras e cálculos envolvidos deixando evidente que a falta de conhecimentos básicos por parte dos alunos. Apesar destas dificuldades 54,70% dos alunos declararam que conseguem relacionar a química com seu cotidiano, mas constatou-se que estes conseguem relacionar somente o conceito de átomo, as regras e teorias não. E quando questionados sobre a Oficina sobre Plantas Medicinais os mesmos demonstraram interesse em participar, pois revelaram que fazem uso de medicamentos caseiros, porém não sabem preparar demonstrando que consomem, mas quem produz geralmente é um familiar mais velho.

Oficina plantas medicinais

1º Momento: Organização do Conhecimento

Primeiramente em sala de aula foi realizada a fundamentação teórica do conteúdo funções orgânica, ou seja, foi realizada uma contextualização do conteúdo com o cotidiano dos alunos. A contextualização foi realizada nos períodos regulares de aula da turma de 3º ano do ensino médio, onde foram abordados alguns tópicos necessários para o entendimento da composição química das plantas medicinais. Como moléculas orgânicas (vitaminas e sais minerais) relacionando-as com suas funções orgânicas respectivas. A contextualização foi realizada através de um roteiro apresentado em slides para os alunos com o objetivo de auxiliá-los no entendimento do conteúdo. Após a explanação e exposição dos slides os alunos responderam junto com o professor exercícios comentados, onde teriam que classificar a molécula de acordo com a função orgânica pertencente conforme o que foi exposto na aula. Consequente os alunos apresentaram amostras de plantas medicinais (as amostras poderiam ser apresentadas mudas, cascas, raiz ou folhas) além de explicarem para que enfermidade aquela planta serviria e como era preparado o medicamento a partir da planta.

Através desta etapa foi possível verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, pois muitos alunos antes da apresentação já comentavam o nome de algumas plantas medicinais e para que servia, os alunos também levaram em consideração os conhecimentos populares obtidos em casa no meio familiar com os pais e avós. Nesta etapa, também se pode fazer a identificação das plantas utilizadas na oficina temática, onde foi produzido, sabonete medicinal, bala de mangarataia, garrafada e a horta.

2º Momento: Aplicação do conhecimento.

Neste momento foi a realização da atividade Oficina Plantas Medicinais onde parte foi realizada no laboratório de ciências e parte na cozinha da escola, pois foi necessário o uso de fogão e panelões. Os alunos utilizando matéria prima regional produziram: sabonete medicinal utilizado para tratar coceiras na pele a base de folhas de boldo, arruda e cascas de aroeira, garrafada saúde da mulher utilizada para tratar miomas uterinos, cólicas menstruais e amenorrea a base de uxi amarelo e unha de gato e balas de mangarataia que auxiliam no tratamento contra a rouquidão e imunidade a base gengibres, açúcar, suco de limão e mel. Essa oficina foi desenvolvida durante os períodos de aula da turma e foram investidas três horas/aula para a sua realização, totalizando dois dias diferentes de intervenção. E todo material produzido foi dividido entre os alunos participantes da pesquisa.

Ao final de toda sequencia didática aplicou-se um segundo questionário para verificar o entendimento dos alunos em relação ao conteúdo ministrado e a oficina proposta, onde os alunos expuseram suas opiniões sobre a metodologia utilizada e constatou-se que os mesmos acharam interessantes e relevantes a metodologia, pois conseguiram relacionar o conteúdo com seu cotidiano e entender as regras de identificação das funções orgânicas. Além que todos os alunos declararem que colocariam em prática o que foi aprendido na oficina em suas casas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa constatou-se que o ensino de química, ainda tem gerado entre os estudantes uma sensação de desconforto em função das dificuldades de aprendizagem existentes no processo de aprendizagem, pois tal ensino segue ainda de maneira tradicional, de forma descontextualizada gerando nos alunos um grande desinteresse pela matéria, bem como dificuldades de aprender e de relacionar o conteúdo estudado ao cotidiano, mesmo à química estando presente na realidade.

Por isso que foi necessária a busca de recursos didáticos que facilitem a compreensão do aluno, dessa forma as oficinas práticas pedagógicas e temáticas surgem como uma ferramenta facilitadora entre teoria e prática despertando o interesse dos alunos pela disciplina. Além disso, possibilita ao aluno aprender algo que poderá ser utilizado em benefício próprio como também melhorando a relação interpessoal entre os discentes e docentes. Além de valorizar o saber popular do estudante tornando-o mais crítico para formar suas próprias opiniões sobre assuntos de sua vivência.

A pesquisa confirma também a hipótese da falta de conhecimentos básicos dos alunos em química, pois eles precisam adquirir uma Alfabetização Científica no Ensino Fundamental, mas geralmente são limitadas, pois, nos anos iniciais do ensino fundamental, priorizam-se a

alfabetização e o ensino da matemática, logo a falta da A.C nos anos iniciais podem interferir no desenvolvimento do aluno no Ensino médio.

Por isso a escolha e o desenvolvimento das oficinas foram importantes para o desempenho dos alunos, estes demonstraram mais interesse em aprender química, o número de falta dos alunos diminuiu principalmente nos últimos tempos, pois muitos alunos fugiam da escola quando nos últimos tempos seria química e também conseguiram relacionar a teoria que foi exposta pelo professor de forma contextualizada, com o seu cotidiano percebendo então que química esta ao nosso redor.

Diante da metodologia proposta percebeu-se que o trabalho poderia ter sido realizado de maneira mais ampla com um número maior de amostragem, tendo em vista que com a decorrência da pandemia da COVID-19 muitos alunos não retornaram para as aulas presenciais, devido a vários motivos como o financeiro, muitos pais ficaram desempregados, logo o estudante teve que ajudar no sustento da família abandonando os estudos ou mudando de horário alguns foram remanejados para o turno noturno, outro motivo foi a falta de estabilidade psicológica, pois não se sentiam seguros para voltar as aulas presenciais.

Outros fatores que dificultaram a pesquisa no ponto de vista do pesquisador foi o financeiro e o estrutural, a escola não possui recursos financeiros para custear projetos a serem desenvolvidos, portanto o pesquisador teve que custear toda a despesa desta pesquisa a escola também não possui estrutura adequada para o desenvolvimento de aulas práticas, apesar de ter um laboratório de ciência, este espaço é inadequado e não possui equipamentos e reagentes para desenvolver os experimentos.

Dessa forma, ressaltar as novas metodologias envolvendo o ensino-aprendizagem de química são de suma importância para manter o estudante interessado e focado em seus estudos, além de mudar os pensamentos que química é uma ciência chata e sem importância.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho aula, v. 3, p. 67-100, 2004.

ANDRADE, D; SANTOS, A. O. & SANTOS, J. L. Contextualização do conhecimento químico: uma alternativa para promover mudanças conceituais. In. V Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, São Cristóvão, UFS, 2011.

MALDANER, O. A. & PIEDADE, M.C.T. Repensando a Química. A formação de equipes de professores/pesquisadores como forma eficaz de mudança da sala de aula de química. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 1, maio, 2005.

MARCONDES, M^a. E. R. Proposições Metodológicas para o Ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. Em Extensão, Uberlândia, V. 7, 2008.

MAROCHIO, M. R.; OLGUIN, C. F. A. (2013). Plantas medicinais e o estudo das funções orgânicas. Cadernos PDE. Acesso em 18 dez., 2017, disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_qui_artigo_maria_regina_marochio.pdf > acesso em 06/11/2021 as 14:04 h.

MELO, M. R. & SANTOS, A. O. Dificuldades dos licenciandos em química da UFS em entender e estabelecer modelos científicos para equilíbrio químico. In. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química, Salvador, UFBA, 2012.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. Professor de Química: Formação, competências/ habilidades e posturas. 2007.

TORRICELLI, E. Dificuldades de aprendizagem no ensino de química. (tese de livre docência). Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação, 2007.

TREVISAN, T; PURA L. O. A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites. Unirevista. vol. 1, n° 2: abril, 2006. correl, w & schwaze, h. distúrbios da aprendizagem. São Paulo: edusp. 1974.

O ensino investigativo de química através de sequências didáticas: usando a Castanha do Brasil no 1º ano do Ensino Médio

The investigative teaching of chemistry through didactic sequences: using Brazil Nuts in the 1st year of the High school

Edilene Ferreira da Silva

Professora da Educação Básica da Rede Estadual do Município de Tefe-Am Graduado em Química pela Universidade Estadual do Amazonas-UEA MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDAD DEL SOL – UNADES <https://orcid.org/ID:0000-0002-8088-1287> <http://lattes.cnpq.br/9494370864761507>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –DOUTORA e MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – pela UNIVERSIDADE DE SAN LORENZO – UNISAL: <https://orcid.org/ID 0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

Fabianne da Silva Torres Furtado

Professora da Educação Básica da Rede Estadual do Município de Tefe-Am Graduado em Química pela Universidade Estadual do Amazonas-UEA MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - UNIVERSIDAD DEL SOL – UNADES <http://lattes.cnpq.br/6299597721147090>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.12

RESUMO

A pesquisa trata a abordagem do ensino de Química por meio de metodologias ativas, como o Ensino Investigativo”, através de sequências didáticas. O Estudo foi aplicado em uma turma de 1º ano do Ensino Médio, da Escola Estadual Frei André da Costa, situada no município de Tefé, no Amazonas. Compreendendo a necessidade de implementar novos métodos que atendam o disposto nas orientações, leis e documentos que dispõem as diretrizes para a formação do aluno assumindo um papel mais ativo no seu processo de ensino aprendizagem, a referida investigação objetivou em analisar os elementos metodológicos do Ensino Investigativo da Ciência Química, agregando ao ensino, a Castanha do Brasil, (*Bertholletia excelsa* Bonpl), um fruto regional, muito apreciado, de alto valor nutritivo e alto potencial econômico, usando esse elemento para o ensino de conteúdos de Química, visando oportunizar os educandos para formação da cidadania, valorizando a cultura, o saber empírico. Segue uma divisão teórica com uma abordagem mista sequencial, levando em consideração a mudança de estratégia. E contamos com as contribuições de teóricos que discutem o ensino investigativo de Química, novas abordagens para o ensino e aprendizado da disciplina, bem como alfabetização científica, relação entre ciência e cultura, dentre os quais destacamos: Carvalho (2019), Chassot (2012), Batista (2018), Zompeiro (2016). Diante do que foi investigado constatamos que o objetivo geral foi atendido porque efetivamente o trabalho conseguiu identificar que, à medida que os estudantes participavam da investigação, demonstravam amplitude de conhecimento ao se usar fatores empíricos, transformando-os em científicos.

Palavras-chave: química. ensino investigativo. sequências didáticas. Castanha- do-Brasil.

ABSTRACT

The research deals with the approach to teaching Chemistry through active methodologies, such as Investigative Teaching”, through didactic sequences. The methodology was applied in a 1st year high school class, from the Frei André da Costa State School, located in the municipality of Tefé, in Amazonas. Understanding the need to implement active methodologies that meet the provisions of the guidelines, laws and documents that provide the guidelines for the formation of the student assuming a more active role in their teaching-learning process, this investigation aimed to analyze the methodological elements of Investigative Teaching of Chemical Science, adding the methodology, Brazil nut, a regional fruit, much appreciated, with high nutritional value and high economic potential. Using this element for the teaching of Chemistry contents, aiming to create opportunities for students to form citizenship, valuing culture and empirical knowledge. It follows a theoretical division with a sequential mixed approach, taking into account the change of strategy. And we count on the contributions of theorists who discuss the investigative teaching of Chemistry, new methodologies and approaches for teaching subject learning, as well as scientific literacy, the relationship between science and culture, among which we highlight: Carvalho (2019), Chassot (2012), Batista (2018), Zompeiro (2016). In view of what was investigated, we found that the general objective was met because the work effectively managed to identify that, as students participated in the investigation, they demonstrated breadth of knowledge when using empirical factors, transforming them into scientific ones.

Keywords: chemistry. investigative teaching. Brazil nuts.

INTRODUÇÃO

Durante anos, o conhecimento seguia somente o método tradicionalista no qual os conteúdos eram transmitidos de forma direta através da exposição que o professor realizava e ainda realiza, assim foram e ainda são transmitidos, conceitos, leis, fórmulas etc. Segundo Batista; Fusinato (2019): O modelo de ensino tradicional é ainda amplamente utilizado por muitos educadores nas nossas escolas de ensino fundamental e médio. Tal modelo de educação trata o conhecimento como um conjunto de informações que são simplesmente transmitidas pelos professores para os alunos, não resultando em um aprendizado efetivo.

Apesar de anos sendo a única forma de transmitir conhecimento, é sabido que somente o ensino tradicional no atual contexto histórico, já não contribui para uma formação que prepare o aluno de forma ampla, ou seja, um cidadão consciente do seu real papel dentro da sociedade, um ser dotado de senso crítico e sabedor dos seus direitos e deveres, que cuida e contribui com o meio que está inserido.

Partindo deste pressuposto intitulada Ensino Investigativo de Química Através De Sequências Didáticas: Usando A Castanha do Brasil no 1º Ano do Ensino Médio, a presente investigação objetivou estabelecer os elementos para formação a partir do ensino investigativo da ciência Química através de sequências didáticas sobre a castanha –do- brasil. Este estudo emerge da vivência no dia a dia do ambiente escolar, constatamos que o ensino de Química ainda segue muitos os moldes tradicionalistas, isto é, a transmissão do saber, onde o professor é o que detém o conhecimento e repassa aos alunos sem considerar o conhecimento de mundo que os discentes trazem na bagagem.

Desse modo esta pesquisa se justifica por propor um aprendizado que é construído o mais próximo possível da vivência dos discentes. Assim, o conhecimento passa a ter sentido para os estudantes, pois, eles passam a perceber que a ciência explica e está ligada a quase todos os fenômenos que acontecem em suas vidas. Para que isso ocorra o educador precisa fazer com que o aluno tenha convicção que a ciência está no seu cotidiano, e que o saber científico não é só para os cientistas, e sim para todos. Sob esta perspectiva, os alunos precisam conhecer os mecanismos de como a ciência se desenvolve, e como precisamos dela em nosso dia a dia, e que conhecimento científico é uma “reorganização” do conhecimento empírico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, a abordagem investigativa vem sendo construída no desejo de incentivar a motivação, engajamento e argumentação dos alunos na sala de aula, propiciar também, competências do fazer científico, contextualizando o conhecimento adquirido na sala de aula com seu cotidiano, visando uma formação ativa desses alunos na construção de seu conhecimento. Segundo a LDB/96, o plano das leis e das diretrizes e bases para o Ensino Médio orientam o aprendizado de forma contextualizada e interdisciplinar para uma formação humana mais ampla, e que o processo de aprendizagem aconteça através da relação entre a teoria e a prática.

O Brasil, através do Ministério da Educação (MEC) elaborou um documento chamado de BNCC - Base Nacional Comum Curricular em substituição aos PCNs, através de um processo colaborativo iniciado em 2015. Esse documento determina os conhecimentos essenciais que

todos os alunos da rede pública e privada da Educação Básica devem aprender. Atualmente a BNCC, abrange o ensino fundamental, e iniciou o processo de implantação de forma gradativa, no ensino médio, iniciando no 10 ano, em 2022, e dando sequência de forma gradativa até 2024, quando contemplará a série do 3 ano, no Amazonas. Tal documento apresenta como objetivo da aprendizagem:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2017, p. 9 *apud* BATISTA; SILVA, 2018).

Indo ao encontro desta perspectiva de ensino temos também o Referencial Curricular Amazonense (RCA), nestas orientações para o ensino no Amazonas, o educador o (a) média a construção do conhecimento, oportunizando o debate e iniciando a investigação, podendo utilizar os espaços de aprendizagens dos laboratórios de ciências assim como qualquer espaço que possa executar sua metodologia educacional, (RCA, 2019). Considerando as orientações do Referencial Curricular Amazonense devemos pensar no ensino de ciência que, mais do que possibilitar a decodificação de conteúdos deve contribuir para o desenvolvimento do cidadão ético e ativo na sociedade em que vive.

Em consonância com Zompero (2016), as habilidades de observação, registro de dados, comunicação dos resultados, conclusão são características pertinentes às atividades investigativas. É evidente a necessidade do uso de metodologias alternativas ao ensino de Química, metodologias que favoreçam que o conhecimento seja construído o mais próximo do cotidiano do aluno, valorizando o conhecimento empírico, permitindo que o próprio estudante seja parte da construção de seu conhecimento.

Considerando que a sociedade atual exige uma série de saberes básicos para que possamos nos desenvolver e ser capazes de conviver com os demais de forma harmônica e autônoma, esses saberes são chamados de “competências sócio emocionais” ou “competências para o século XXI”. Agregado a isso temos uma série de pesquisas que demonstram que o aprendizado ocorre quando tais competências são desenvolvidas. E que elas auxiliam na tomada de decisões, conseqüentemente temos cidadãos mais ativos, que se tornam protagonistas no meio onde convivem. Somado a isso e visando direcionar todas as escolas para um mesmo caminho a BNCC apresenta um grupo de dez competências e habilidades gerais que devem ser articuladas com os assuntos específicos de cada área do conhecimento, entre elas, podemos citar as competências que serviram de base para este trabalho:

CONHECIMENTO: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural;

PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO: Exercitar a curiosidade intelectual, o pensamento e análise crítica, a imaginação e a criatividade,

AUTOGESTÃO: Valorizar e compreender a diversidade de saberes, entender o mundo do trabalho e construir seu projeto de vida pessoal, profissional e social. (BRASIL, 2018, p. 16-17).

Baseado nesses documentos, é nítida a necessidade da oferta de um ensino que incentive o aluno a torna-se participativo, oferta de um ensino democrático para os envolvidos no processo, os educandos. De acordo com Chassot (2008, p. 91), uma das dimensões que privilegia o

processo de uma educação ampla e para a formação da cidadania, é a Alfabetização Científica, que aqui será considerada uma complementação a esse ensino integral da ciência Química.

Segundo afirmam Carvalho; Praia; Vilches (2005, *apud* Munford; Caixeta, 2007), não dá para falar de ensino investigativo sem pensar que essa metodologia de ensino está relacionada e direcionada a Alfabetização Científica (AC). Isso se dá, pois, em nossa concepção essa metodologia nasce da necessidade de obter conhecimento a partir dos saberes científicos já para os alunos da educação básica, em especial no ensino fundamental e médio. Desse modo os discentes já podem desenvolver habilidades importantes sobre o conhecimento tecnológico, social e ambiental.

Nas palavras de Chassot (2008):

[...] seria desejável que os alfabetizados cientificamente não apenas tivessem facilitada leitura do mundo em que vivem, mas entendessem as necessidades de transformá-lo – e, preferencialmente, transformá-lo em algo melhor. Tenho sido recorrente na defesa da exigência de com a ciência melhorarmos a vida no planeta, e não torná-la mais perigosa, como ocorre, às vezes, com maus usos de algumas tecnologias (CHASSOT, 2008, p.94).

Através dessa ótica vemos que a finalidade da Alfabetização Científica não se restringe unicamente à compreensão do mundo que nos cerca, mas também buscar formas para preservá-lo, transformá-lo, isto é, usar o conhecimento científico para ajudar nosso planeta e não para fazer mau uso disso, contribuindo com a degradação do nosso planeta.

Dentro do contexto das metodologias ativas para o ensino da Química optamos pelas Sequências Didáticas desenvolvidas para a realização desta investigação. Uma sequência didática trata-se de um conjunto de atividades muito bem planejadas e estruturadas, para se alcançar um trabalho interdisciplinar, e que segundo Batista *et al.* (2019), mesmo que não haja total entendimento ou se não aprenderem no momento, criam-se possibilidades para que essa aprendizagem possa ocorrer no futuro, construindo assim seus saberes.

A Castanha-do-Brasil que foi agregada a metodologia, é um fruto muito apreciado na região amazônica e conhecido mundialmente. A castanheira (*Bertholletia excelsa* Bonpl) é uma árvore nativa e típica da região Amazônica, da qual se coletam frutos para obtenção da semente, a Castanha-do-Brasil. Seu fruto é um dos produtos florestais não-madeireiros mais importantes para a Amazônia (CLAY, 1997), sendo a atividade econômica de maior rentabilidade para comunidades tradicionais. Sua safra ocorre durante os meses de dezembro a abril, atingindo os picos de produção quando os índices pluviométricos na região Amazônica são elevados (CARVALHO; FERREIRA; HOMMA, 1994).

Desses frutos, se recolhe as sementes, comestíveis, uma oleaginosa, fonte de nutrientes essenciais ao organismo, consumidas in natura ou compondo vários pratos típicos da região amazônica. Também sendo usada como matéria-prima para produção de cosméticos, devido seu alto poder nutricional.

Figura1- O fruto da castanha-Brasil *In natura*



Fonte:Portal tua saúde (2016)

METODOLOGIA

Esta pesquisa analítica apresenta enfoques qualitativos e quantitativos, pois, investigamos um método de construção do conhecimento no qual o aluno também se torna protagonista e faz parte diretamente do processo de construção do conhecimento, levando em consideração as teorias construtivistas. Visando um melhor desempenho da pesquisa em questão, escolhemos a pesquisa mista, de Estratégia Exploratoria Sequencial de duas fases: 1ª fase, coleta de dados e análise qualitativa; 2ª fase, coleta e análises de dados quantitativos com maior peso QUAL, pelo motivo de apresentar mais elementos de caráter qualitativos do que quantitativos, já o enfoque quantitativo, pretende-se usar apenas para representar o resultado da pesquisa.

Admitimos que as atividades de investigação possam promover a aprendizagem dos conteúdos conceituais, como também dos conteúdos procedimentais que envolvam a construção do conhecimento científico. Concordamos que essas atividades tanto de laboratório ou não, são significativamente diferentes das atividades de demonstração e experimentações ilustrativas, realizadas nas aulas de Ciências, por fazerem com que os alunos, quando devidamente engajados, tenham um papel intelectual mais ativo durante as aulas, (ZOMPERO; LABURÚ, C.E, 2016).

Aplicamos a S.D (Sequência Didática) sobre os temas Substâncias química, Tipos de misturas e Separação de misturas. Nesta S.D, na tentativa da construção do conhecimento dos discentes, de uma forma mais dinâmica, atrativa e que faça sentido esse conhecimento, procuramos envolver os educandos em todas as etapas da sequência, para se tornarem protagonistas no processo da construção do seu conhecimento, dialogando em grupo para tomar decisões, e assim construir o saber científico.

Para a coleta de dados, a atividade foi iniciada através de uma S.D Investigativa. A S.D foi desenvolvida da seguinte forma:

1) Abordagem dos temas em sala, em duas aulas de 50min, aulas expositiva e dialogada, projetada em um data show com bastante ilustrações, contextualizada com as substâncias químicas presentes no dia a dia, incluindo os nutrientes e óleos presentes na semente da Castanha-do-Brasil. Levamos para a sala tanto a semente in natura quanto o óleo extraído dessa semente. Falamos sobre densidade desse óleo, polaridade e solubilidade.

2) Na aula seguinte, foi proposto o seguinte Problema: Usando os componentes dispo-

níveis na bancada, monte um sistema contendo uma mistura homogênea e uma heterogênea, depois proponha o método mais adequado para separá-las. Descreva no quadro abaixo o procedimento de cada etapa.

Sobre uma mesa grande na própria sala de aula, deixamos a disposição dos alunos várias amostras de materiais (componentes) e equipamentos produzidos com materiais alternativos como garrafa pet, substituindo vidrarias de laboratório necessários para realizar separação de misturas. Esses equipamentos foram construídos com materiais alternativos devido à falta desse equipamento no laboratório da escola. Os componentes que estavam sobre a mesa a disposição dos alunos: café em pó, café solúvel, água morna em uma garrafa térmica, água a temperatura ambiente, açúcar, sal, pó de serra, limalha de ferro, isopor, óleo da castanha –do- brasil, sementes de Castanha-do-Brasil, areia, filtro de café, suporte para filtro, peneiras, colher descartável, álcool líquido 70%, chá de pacotinho (sachê) e um sistema de destilação simples montado sobre um fogão de ignição pronto para uso e um termômetro. Os estudantes da turma, formaram seis grupos para realizar a atividade, sendo o primeiro grupo composto por quatro componentes, o segundo por quatro, o terceiro por quatro, o quarto por cinco, o quinto por cinco e o sexto grupo está composto por quatro componentes. Cada equipe se aproximou da mesa, respeitando as orientações da OMS, pois ainda estávamos em pandemia. E escolheram de acordo com seus conhecimentos, componentes para resolver o problema exposto. Vale ressaltar que a prática foi realizada sem roteiro.

3) Após a prática, organizamos a sala em círculo e oportunizamos os estudantes a um diálogo sobre a etapa da parte experimental, debatemos os erros e acertos dos grupos, corrigindo-os quando necessário.

4) Após as três etapas anteriores, os estudantes foram levados a construir um relatório envolvendo o desenvolvimento de toda a sequência. Hofstein e Lunetta (2003), enfatizam que uma atividade de laboratório na abordagem investigativa implica em, entre outros aspectos, planejar investigações, usar montagens experimentais para coletar dados seguidos da respectiva interpretação e análise, além de comunicar os resultados. Tal enfoque propicia aos alunos libertarem-se da passividade de serem meros executores de instruções, pois busca relacionar, decidir, planejar, propor, discutir, relatar etc., ao contrário do que ocorre na abordagem tradicional, (HOFSTEIN, A.P, LUNETTA, V. 2003 *apud* FERREIRA, L.H, HARTWIG, D.R, OLIVEIRA, R.C, 2010).

Sob a perspectiva dos autores, a produção do relatório experimental, nos parece um meio viável de análise, pois os estudantes terão oportunidades de resolver um problema através da formulação de hipóteses, testagem, registro de dados para posteriormente analisar e comparar com suas hipóteses, discutir na sua equipe e comunicar o resultado.

O objetivo da dinâmica na S.D foi no sentido de que após o conteúdo ministrado, os estudantes desenvolvessem habilidades para escolher componentes corretos para montar uma mistura homogênea e outra heterogênea e realizando em seguida um processo de separação destas mesmas misturas, de acordo com o problema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

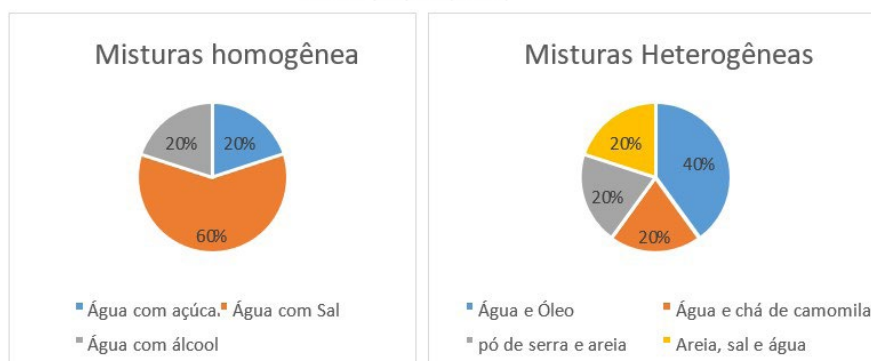
Por se tratar de uma pesquisa mista sequencial para realização da análise dos dados das informações obtidas, elaboramos gráficos, tabelas ou quadros, para que fosse possível ilustrar os dados coletados durante a aplicação das S.D. Dessa forma, inicialmente explicamos os métodos qualitativos a fim de produzir a teoria fundamentada e na sequência, expor os métodos quantitativos para agregar valor ao conhecimento adquirido. (ZAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Após a escola dos componentes e montagem de cada mistura escolhida, os estudantes foram orientados a iniciar o processo de separação de cada mistura escolhida pelo grupo, e foram responsáveis também pela descrição tanto da mistura quanto da técnica escolhida para sua separação, fazendo esse registro no material recebido no grupo.

No gráfico abaixo, podemos analisar o resultado quantitativos da atividade investigativa para avaliar o conhecimento construído durante a S.D (sequência Didática).

Gráfico1 - Misturas homogêneas/ heterogêneas

Fonte: própria (2021)



Fonte: Autoria Própria (2021)

Zulane, (2006) aponta a investigação a partir de fatores cotidianos como fator essencial no processo de evolução conceitual dos alunos e Pozo (1998), a solução de problemas começa com a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos. Sob essas perspectivas, escolhemos para realizar a atividade, um problema cuja resolução se apresentava alcançável pelos estudantes, de acordo com a análise ao impacto causando pelas consequências da pandemia vividos aqui no Amazonas, nos anos de 2020 e 2021 no que se refere a educação.

O gráfico aponta que 100% dos estudantes fizeram escolhas certas dos componentes para preparar uma mistura homogênea; na mistura heterogênea, comprova que também 100% dos estudantes também escolheram os componentes certos para preparar a mistura.

No quadro abaixo expõe-se os resultados qualitativos para a continuidade da S.D, em relação ao problema proposto, como separar os componentes de cada tipo de mistura escolhida pelos estudantes.

Quadro1- Resultado qualitativo- separação dos componentes da mistura

| | | |
|-------------------|---|---|
| Grupo A | Misturas homogênea (Água e sal) | Mistura heterogênea (Água e óleo) |
| Tipo de separação | Não tem como separar o sal da água. | Fizemos de uma garrafa pet de 300mL e uma mangueira, um equipamento parecido com um funil de separação, botamos a mistura no funil, viramos e esperamos um pouco até decantar. Depois soltamos os dedos da mangueira e a água saiu primeiro, é uma separação no funil de bromo. |
| Grupo B | Mistura homogênea (Água e sal) | Mistura heterogênea (Areia + sal + água) |
| Tipo de separação | Para separar o sal da água, botamos a mistura no fogo e esperamos fazer uma evaporação. | Ao adicionar água, fizemos uma dissolução fracionada, e depois esperamos acontecer a decantação da areia. |

Fonte: autoria própria (2021)

Tabela 1 - Resultado quantitativo- separação de misturas

| Método de separação de mistura | Em % por grupo |
|--------------------------------|---|
| Mistura homogênea | 33% de acerto e 67% de erro na escolha da técnica |
| Mistura heterogênea | 100 % de acerto na escolha do modo de separação da mistura. |

Fonte: própria (2021)

Segundo Carvalho, (2019) o professor precisa tomar consciência da importância do erro na construção de novos conhecimentos. Essa também é uma condição Piagetiana, uma teoria construtivista. É muito difícil o aluno acertar de primeira, é preciso dar tempo para ele pensar, refazer a pergunta, deixá-lo errar, refletir sobre o seu erro e depois tentar um acerto. O erro, quando trabalhado e superado pelo próprio aluno, ensina mais que muitas aulas expositivas quando o aluno segue o raciocínio do professor e não o seu próprio.

Observa-se que o maior erro ocorreu na separação da mistura homogênea. Uma grande parcela dos estudantes não compreendeu as formas de separação corretas para esse tipo. Por consequências da pandemia, os estudantes que cursavam o 10 ano do ensino médio, no momento da pesquisa, tiveram pouquíssimas aulas de Química até o início da pesquisa, estávamos voltando do período 100% remoto, e com quase nenhuma participação dos alunos nas salas de aula virtuais. Devido todas essas dificuldades, percebemos grandes dificuldades em relação à aprendizagem dos alunos. Muitos demonstravam dificuldades para se concentrar. Mesmo assim, julgamos a pesquisa eficaz, levando em consideração tantas dificuldades e, não podemos esquecer que uma metodologia por investigação requer tempo e treino para os estudantes se adequarem a essa forma de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando iniciou-se o trabalho de pesquisa, deixou-se clara a necessidade de mudanças no que se refere as metodologias atuais (ainda com um cunho tradicional), para metodologias

ativas, na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, sobretudo o ensino investigativo da ciência Química na escola Estadual Frei André da Costa. Acredita-se que a utilização apenas de recursos convencionais, que, contemplam principalmente o ensino tradicional, meramente expositivo, não contribui de maneira significativa para a construção de conhecimento, até porque, para que o conhecimento ocorra de maneira adequada e consistente, o aluno precisa entender como essa ciência se processa e qual sua relação com o cotidiano. Pode se considerar que o “Ensino Investigativo”, aquele que o aluno participa de forma ativa para construção de seu conhecimento, construindo esse saber através de resolução de problema, é de grande contribuição para o ensino de Química.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral analisar os elementos do Ensino Investigativo da Ciência Química, Constata-se que o objetivo geral foi atendido porque efetivamente o trabalho conseguiu identificar que à medida que os estudantes participavam da investigação, demonstravam amplitude de conhecimento ao se usar fatores empíricos, transformando-os em científicos, usando como elemento sempre presente, a castanha, participando assim, ativamente de todos os processos para transformação desse conhecimento, mostrando maiores interesses pela disciplina. O objetivo específico inicial era particularizar os elementos do Ensino Investigativo da Ciência Química, e foi atendido porque os estudantes ao participarem da construção de seu conhecimento, quando usando o saber cotidiano, convertendo em saber científico, o saber passou a fazer sentido, conectando esse saber a sua vida. Concluímos ainda que uma abordagem investigativa requer planejamento, maior tempo para que os estudantes se familiarizem com a metodologia, assumindo assim o papel de protagonista, passando a tomar decisões, adquirir um senso de criatividade, maior responsabilidade de seu papel e aprender a trabalhar em equipe.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Referencial Curricular Amazonense, 2019.

BATISTA, C. M.; FUSINATO, P. A.; BATISTA, D. R. da Rocha. Sequências Didáticas: Contribuições para o Ensino de Ciências e Matemática, 1ed. Maringá: Massoni, 2019.

CARVALHO, A. M.P. de (org.). Ensino de Ciências por investigação. Condições para implementação em sala de aula. 5. Reimpressão da 1ª ed, São Paulo, Cengage Learning, 2019, 155P. ISBN978-85-221-1418-4.

CHASSOT, A. (2008). Procurando resgatar a ciência nos saberes populares. IN:

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 5 ed. Ijuí: Ed: Unijuí.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. de P. Metodologia de Pesquisa.

Tradução: Daisy Vaz de Moraes. 5ed-Porto Alegre: Penso, 2013. 624 P. ISBN 978-85-65848-28-2.

ZOMPERO, A. F de.; LABURÚ, C.E. Atividades investigativas para as aulas de ciências: um diálogo com a teoria da aprendizagem significativa. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2016, 141P.

BRITO, L.O.; FIREMAN E.C, Ensino de Ciências por investigação: Uma Proposta Didática “Para Além” de Conteúdos Conceituais, Universidade Federal de alagoas- UFAL, Maceió, 2018. Recebido em:

19/02/2018, aceito em 24/08/2018.

MOREIRA, A. F. B. (2001). A recente produção científica sobre currículo e multiculturalismo no Brasil (1995-2000). *Revista Brasileira de Educação*, 18, pp. 6581.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H; e ROMANELLI, L. I. Proposta curricular – Química: fundamentos teóricos. Belo Horizonte, Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais.

NELSON, D.; FUJIWARA, L. Projeto Castanha-do-Brasil – Estado do Amapá. Vinte experiências de gestão pública e cidadania, p. 39-52, 2002.

NETO, A. V. Currículo, cultura e sociedade. *Educação Unisinos*, Porto Alegre, v. 8, n.º 15, p. 157-171, 2004

_____ Cultura e currículo: um passo adiante. In: MOREIRA, A. F. B.; PACHECO, J. A.; GARCIA, R. L. (org.) *Currículo: pensar, sentir e diferir*. Rio de Janeiro: DP&A, p. 51-56, 2004.

_____ Cultura, culturas e educação. *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo, n. 23, p. 5-15, 2003.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*. V. 16 (1), pp. 59-77, 2011 SANTOS, J. L. dos. *O que é cultura?* São Paulo: Brasiliense, 2006.

BATISTA, R. F.M.; SILVA C. C. A abordagem histórico-investigativa no ensino de Ciências, *Instituto de Física de São Carlos*, vol. 32, Nº 94, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0008>>. Acesso em: maio de 2020.

ARAÚJO, J. C. S. FUNDAMENTOS DA METODOLOGIA DE ENSINO ATIVA (1890-1931). 37ª Reunião Nacional da ANPEd. 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC– Florianópolis. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt02-4216.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>> Acesso em 20 de abril de 2020.

BRASIL. Base Nacional Curricular Comum (BNCC). *Educação é a Base*. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Escola Estadual Frei André da Costa, juntamente com sua equipe gestora, pela permissão da aplicação da pesquisa; Aos alunos do primeiro ano do ensino médio, turma 04, matutino, que se dedicaram e se esforçaram para cumprir todas as etapas da pesquisa com grande desenvolvimento cognitivo durante o avanço da pesquisa; Aos alunos bolsistas do programa PIBID, atuante nesta escola na disciplina de Química, pela parceria e colega Fabianne; A minha orientadora Dra Jacimara Oliveira Pessoa, que me apoiou sempre durante a pesquisa e minha querida colega de profissão, Dra Viviane Pacheco, pelo apoio e incentivo à pesquisa.

Apêndice A: Atividade prática investigativa após a aula teórica

Modelo de sequência didática sobre o conteúdo substâncias química pura; tipos de misturas e separação de misturas, para os alunos do 10 ano do Ensino Médio do turno matutino da Escola Estadual Frei André da Costa, no município de Tefé/Amazonas/Brasil.

Objetivo da sequência didática: Considerar os saberes cotidiano dos estudantes sobre substâncias químicas, misturas e separação de misturas, e levá-los a construir hipóteses baseadas nesse conhecimento.

Problema: Usando os componentes disponíveis na bancada, monte uma mistura homogênea e uma heterogênea, depois proponha o método mais adequado para separá-las. Descreva no quadro abaixo o procedimento de cada etapa.

Apêndice B: Misturas e separação de misturas

Quadro 1- respostas dos grupos sobre o problema - misturas e separação das misturas

| | |
|---|---|
| Grupo 1: 1) Mistura homogênea (Álcool e água) 2) Mistura heterogênea (Água e óleo) | Colocamos a mistura no balão de destilação, ligamos o fogo e esperamos o líquido entrar em ebulição. Montamos em uma garrafa pet de 200ml, um decantador (funil de bromo) usando uma mangueirinha e colando na tampa da garrafa, colocamos a mistura na garrafa, viramos ela de boca pra baixo e tampando a mangueira com os dedos. Quando a mistura decantou, coletamos o óleo e a água em copos diferentes. |
| Grupo 2: Mistura homogênea (água e sal) Mistura heterogênea (água + chá de camomila) | Nós colocamos a água e sal em um recipiente e colocamos pra ferver, em um sistema chamado destilador, usando o método da destilação simples. Nós usamos a água, a erva e a peneira, usando o método da peneiração. |
| Grupo 3: Mistura homogênea (Água e sal) Mistura heterogênea (Água e óleo) | Não há separação das substâncias. Com um tubo na ponta da garrafa, fizemos um funil de bromo. Deixamos o óleo escorrer pelo tubo e deixamos só o óleo na garrafa. |
| Grupo 4: Mistura homogênea (água e sal) Mistura heterogênea (água e óleo) | Não há procedimento porque não tem como separar o sal da Usamos uma garrafa ligada a um tubo na boca, botamos a mistura na garrafa, viramos e esperamos um pouco. Depois soltamos os dedos e a água saiu primeiro, é uma separação no funil de bromo. |
| Grupo-5: Mistura homogênea (água e sal) Mistura heterogênea (areia + sal + água) | Para separar o sal da água, botamos a mistura no fogo e esperamos fazer uma evaporação. Adicionamos água a mistura e o sal foi dissolvido, fizemos uma dissolução fracionada e depois esperamos acontecer a decantação da areia. |
| Grupo 6: Mistura homogênea (chá de pacotinho + água quente) Mistura heterogênea (Areia + pó de serra) | Juntamos os componentes em um copo, e observamos que a água quente tirou o cheiro e o gosto da plantinha de dentro do saquinho, é uma extração por solvente, é uma mistura homogênea porque a folha não ficou no chá. 2) Pegamos um copo e colocamos pó de serra e areia, depois pra separar, nós colocamos água e o pó de serra subiu. É uma flotação. |

Anexo A: resolução do problema: após aula explicativa, os alunos escolheram componentes e tiveram que preparar uma mistura homogênea e elaborar um método para separá-la e uma heterogênea e propor uma separação.

| MISTURA HETEROGÊNEA | SEPARAÇÃO DE MISTURAS |
|---|--|
| <p data-bbox="225 315 751 383">Água + chá de camomila</p> | <p data-bbox="751 315 1340 472">Nós usamos, água,erva e a panela, após isso começamos usando o método de peneiração</p> |
| <p data-bbox="225 660 751 705">Procedimento</p> <p data-bbox="225 705 751 840">Colocamos água junto com a erva de camomila, e colocamos para ferver</p> | <p data-bbox="751 660 1340 705">Procedimento</p> <p data-bbox="751 705 1340 929">Após todo o processo de preparação, nós começamos a separar usando uma peneira e usamos um recipiente para colocar a água separado do erva.</p> |

O ensino híbrido no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamental I

Hybrid education in the portuguese language teaching-learning process of 1st cycle elementary school students

Josivete Andrade Machado Farias

Graduação em Pedagogia pela Universidade Da Amazônia- UNAMA

Especialização em educação infantil pela Universidade Federal o Amazonas –UFAM

Mestrado em Ciências da Educação, UPE Paraguai; Doutorado em Ciências da Educação, UNIDA PY

<https://orcid.org/ID:0000-0003-1021-2763>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.13

RESUMO

O presente trabalho aborda a temática Aprendizagem Ativa, para o Ensino Híbrido no Processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa dos Alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamental I de duas escolas públicas do Estado do Amazonas. tem como objetivo analisar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamenta I, a partir da Aprendizagem Ativa nos moldes do Ensino Híbrido e da Sala de Aula Invertida, como uma proposta alternativa ao modelo tradicional de ensino. Discute-se, as mudanças de paradigmas no papel a ser exercido pelos professores, que deixam de ser os únicos protagonistas em sala de aula e passam a serem mediadores entre as Tecnologias Digitais da Educação, os alunos, por sua vez, ganham maior autonomia na construção de seu aprendizado. Contudo, ainda existem alguns limites no que diz respeito ao acesso às tecnologias nas escolas, falta de capacitação de professores no uso dos recursos digitais e apego de muitos alunos ao modelo tradicional de ensino, baseado na ideia do professor como o centro do processo de ensino e aprendizagem. A relevância desta pesquisa se fortalece na medida em que apresentamos dados e conceitos, possibilitando maior conhecimento sob a perspectiva e implementação do ensino híbrido no processo de Alfabetização de crianças, e sinalizamos outras abordagens que podem ser exploradas em futuras pesquisas.

Palavras-chave: aprendizagem ativa. ensino híbrido. alfabetização.

ABSTRACT

The present work approaches the theme Active Learning, for the Hybrid Teaching in the Portuguese Language Teaching-Learning Process of the Students of the 1st Cycle of Elementary School I of two public schools in the State of Amazonas. aims to analyze the teaching-learning process of students in the 1st Cycle of Basic Education, based on Active Learning along the lines of Hybrid Teaching and the Inverted Classroom, as an alternative proposal to the traditional teaching model. It is discussed, the paradigm shifts in the role to be exercised by the teachers, who are no longer the only protagonists in the classroom and become mediators between the Digital Technologies of Education, the students, in turn, gain greater autonomy in the building your learning. However, there are still some limits regarding access to technologies in schools, lack of training of teachers in the use of digital resources and attachment of many students to the traditional teaching model, based on the idea of the teacher as the center of the teaching process. and learning. The relevance of this research is strengthened as we present data and concepts, enabling greater knowledge from the perspective and implementation of blended learning in the literacy process of children, and we point out other approaches that can be explored in future research.

Keywords: active learning. blended learning. literacy.

INTRODUÇÃO

O presente estudo investiga a “Aprendizagem Ativa: O Ensino Híbrido no Processo de Ensino-Aprendizagem de Língua Portuguesa dos Alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamental I”. Escolheu-se a Aprendizagem Ativa no Ensino Híbrido a partir da Sala de Aula Invertida como temática principal, por entendermos que nesses métodos o aluno é o protagonista do seu próprio aprendizado.

Porém, para que isso se concretize em sala de aula, é preciso que o professor tenha uma compreensão clara dos diferentes métodos de ensino que podem ser utilizados para a criação de um ambiente de aprendizagem ativo e eficaz. Conforme aponta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei N.º 9394 de 20 de dezembro de 1996), a aprendizagem ativa pode ser aplicada para diferentes áreas do conhecimento humano e nas diferentes modalidades de ensino. Dessa forma, a LDB consolida e amplia o dever do poder público para com a educação em geral e em particular para com o Ensino Fundamental.

A Sala de Aula Invertida (flipped classroom) é um método de ensino aprendizagem que contrapõe a metodologia tradicional da aula expositiva. Isso porque, a sala de aula invertida vem da ideia de inverter a lógica tradicional, fazendo em casa o que é feito em sala de aula, por exemplo: o aluno absorve o conteúdo através do meio virtual em sua casa e ao chegar na sala de aula ele já está ciente do assunto a ser desenvolvido. Dessa forma, a sala de aula presencial se torna o local de interação professor-aluno, para sanar dúvidas e construir atividades em grupo.

Neste caso, os alunos que antes realizavam todo o processo de consumo de conteúdos de forma presencial na sala de aula, agora começam a fazê-lo dentro de suas casas ou em qualquer outro lugar que tenha acesso à Internet por intermédio do ensino on-line e, posteriormente, executam esse conhecimento em sala de aula.

Para isso, o professor prepara o material de aula, em áudio ou vídeo, entrega aos estudantes para assistirem fora do ambiente educacional e no seu próprio tempo em casa. Vale ressaltar, que o tempo na sala de aula é gasto trabalhando os conceitos que foram entregues com a orientação do professor.

Já o Ensino Híbrido, é a metodologia que combina aprendizado on-line com o off-line em modelos que mesclam, por isso o termo blended (do inglês “misturar”) é uma combinação de aprendizagem on-line com a tradicional. É uma forma de integrar o ensino no dia a dia do indivíduo, instruindo-o em um ambiente de aprendizagem ativa como ferramenta para potencializar o trabalho do professor e o aprendizado do aluno.

JUSTIFICATIVA

Uma das principais dificuldades dos professores das séries iniciais é a escolha por qual o melhor método de ensino para utilizar em sala de aula. Isso porque um determinado método funciona melhor para alguns alunos, mas pode ser menos eficaz para outros. Além disso, há aqueles professores que adotam determinada metodologia e que têm complicações para serem flexível ou mudar de método.

Por essa razão, alguns professores que utilizam as metodologias de ensino tradicionais não conseguem acompanhar as inovações tecnológicas. Haja vista, eles não compreenderem que o uso de novas tecnologias digitais da informação é da comunicação (TICs) estão presente no dia a dia dos alunos desde a Educação Infantil e esse tipo de metodologia de ensino, já nascem com o objetivo de construir modelos mais colaborativos, personalizados e alinhados com as competências e habilidades para um mundo mais complexo, onde as interações são constantes e a aprendizagem ativa se apresenta de modo não linear dentro de ações colaborativas. Partindo deste princípio, esse estudo justifica-se pela relevância que o Ensino Híbrido (EH) assume na

contemporaneidade, abordando os problemas atuais da educação e propondo reflexões acerca da acuidade da Aprendizagem Ativa, bem como das metodologias que este propõe, em especial a Sala de Aula Invertida (SAI).

A Sala de Aula Investida trabalha autonomia do aluno, pois tem como proposta orientá-lo a buscar de maneira ativa um conhecimento prévio sobre o tema a ser estudado e depois levar à sala de aula o que aprendeu, para compartilhar com os colegas e o professor. Isso porque, ela permite a exploração da metodologia ativa e torna mais dinâmico e significativo o processo de ensino aprendizagem, incluindo materiais digitais, como: vídeo aulas, games, pesquisas, textos, foros, podcasts, dentre outros. Já o ensino híbrido é a combinação entre o ensino presencial e a distância (online e off-line), ele permite ao aluno aprender em sala de aula com a exposição dos conteúdos realizado pelo professor e a interação com os colegas. Permite ainda, o aluno estudar sozinho em casa com o auxílio de materiais digitais ou materiais físicos dados e elaborados pelo professor.

Para isso, “o professor deve proporcionar aos alunos a oportunidade de aumentarem as suas competências e conhecimento, partindo daquilo que eles já sabem, levando-os a interagir com outros alunos em processos de uma aprendizagem cooperativa.” (MARQUES, 2014) Essa metodologia torna mais dinâmica o aprendizado do aluno, por permitir duas formas de aprender o mesmo assunto e oferecer mais possibilidades de realizar a mesma tarefa. Além disso, ele também estimula a participação ativa dos estudantes na construção do próprio conhecimento, já que eles precisam buscar de maneira autônoma o conteúdo proposto e completar o que foi ministrado na sala de aula. Além disso, a escola precisa atender as necessidades individuais dos alunos na construção do conhecimento.

APRENDIZAGEM ATIVA

A aprendizagem ativa é uma técnica de ensino, dividida em diversas metodologias, que tem como fundamento um envolvimento maior dos alunos, que são convidados a estudar utilizando leituras, debates, estudo de caso e trabalhos. Segundo Barbosa e Moura (2013), “a aprendizagem ativa ocorre por meio da interação do aluno com o assunto estudado, ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando, sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo passivamente”. “Aplicar os aprendizados em contextos diferentes daqueles em que foram obtidos exigirá mais do que simples decoração ou solução mecânica de exercícios. Exigirá o domínio de conceitos, flexibilidade de raciocínio e capacidades de análise e abstração”. (MICOTTI, 1999).

A prática, normalmente, desenvolve a reflexão sobre os assuntos e promove ricas discussões em sala de aula. Ou seja, na aprendizagem ativa o aluno aprende a se expressar, a dizer o que pensa. Essa metodologia de ensino pode trazer uma série de vantagens para o ambiente escolar e para a formação educacional dos estudantes no futuro.

Conforme Furtado (2007):

Quando a aprendizagem não se desenvolve conforme o esperado para a criança, para os pais e para a escola ocorre a "dificuldade de aprendizagem". E antes que a "bola de neve" se desenvolva é necessário a identificação do problema, esforço, compreensão, colaboração e flexibilização de todas as partes envolvidas no processo: criança, pais, professores e orientadores. O que vemos são crianças desmotivadas, pais frustrados pressionando a

criança e a escola. (FURTADO, 2007, p. 03).

Essa falta de motivação da criança pode ser resolvida com metodologias prazerosas que estimule a ela a querer aprender e a aprendizagem ativa utiliza diversas técnicas educacionais de ensino que promove um envolvimento maior dos alunos durante as aulas presenciais. Entre as técnicas mais utilizadas durante esse processo, é possível citarmos como exemplo: atividades de leituras dramatizada em Língua Portuguesa, grupo de debate, grupo de estudo de caso, pesquisas interativas e o desenvolvimento de trabalhos práticos.

Taylor e Brickman (1991) consideram que:

Na sua definição base, aprendizagem ativa considera -se o ato por parte da criança, de idealizar, planejar, pesquisar, construir e avaliar a sua própria aprendizagem, sendo motivada pelo educador a explorar, a interagir, a ser criativa, a seguir os seus próprios interesses e a brincar de forma a fazer aprendizagens significativas. (TAYLOR e BRICKMAN 1991)

Nisso, o aluno torna-se o protagonista do ensino na sala de aula, ao contrário do que acontecia no ensino tradicional, onde o professor era considerado autoridade máxima em sala de aula. Ou seja, na aprendizagem ativa, o aluno deixa de ser um mero recebedor passivo de informação para uma posição de ativa, de buscar por conhecimento na prática, sob as orientações do professor.

(...) damos um sentido forte à palavra «aprender». Consideramo-la numa dinâmica pessoal – ou social – de elaboração e de mobilização. A nossa preocupação não é somente a de descrever aquilo que aquele que aprende memorizou ou as operações que ele sabe fazer, mas também explicar como é que ele compreende, coloca na memória, restitui o saber e, sobretudo, aquilo que ele é capaz de elaborar com o que aprendeu. (GIORDAN, 1998, p.15).

Toda via, ressaltamos que, aprender ativamente significa que o aluno vai ter que pensar, entender e formar a própria opinião. Através da prática, o aluno desenvolve diversas habilidades. Isso porque, a aprendizagem ativa apresenta diversas vantagens tanto para o aluno, quanto para o professor, dentre elas podemos citar:

Quadro 1 - Vantagens da Aprendizagem Ativa

| VANTAGENS PARA O ALUNO |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• O desenvolvimento do pensamento crítico-social, que pode facilitar para a retenção do conhecimento;• Agente ativo no processo de aprendizagem;• Autonomia e motivação;• Desenvolvimento da autoconfiança;• Aprende a ter facilidade para resolver problemas;• Sentimento positivo de ser protagonista do próprio aprendizado;• Elevação do índice escolar. |
| VANTAGENS PARA O PROFESSOR |
| <ul style="list-style-type: none">• Mapear as necessidades e dificuldades de cada estudante; |

- Possibilidade de realizar um melhor acompanhamento pedagógico;
- Maior facilidade para lidar com os alunos no ambiente de sala de aula;
- Maior interesse dos alunos pelo aprendizado;
- Aumento do engajamento de maneira geral.

VANTAGENS PARA A ESCOLA

- Alunos mais encaixados e comprometidos: com a implementação da aprendizagem ativa, os alunos ficam mais engajados e comprometidos, participando das aulas e colaborando com seus professores;
- Aproximação entre escola e alunos: uma boa relação entre escola e seus alunos é essencial para o bom desempenho de ambos. Isso pode ocorrer com a aprendizagem ativa por fazer com que tanto os alunos quanto os profissionais da escola se aproximem por todos estarem unidos em busca da melhoria da escola;
- Diminui o número da evasão escolar: os alunos se sentem mais empenhados em aprender por estar estudando de uma maneira mais estimulante. Essa diferença de aprendizagem faz com que a evasão escolar seja diminuída, garantindo o bem-estar da escola;
- Melhora o reconhecimento da comunidade escolar: a escola que trabalha com metodologias inovadoras é vista como uma instituição de ensino atualizada e que oferece o que os alunos precisam realmente saber de acordo com a sociedade atual.

Fonte: Criação da pesquisadora. FARIAS, Josivete Andrade Machado, 2020.

Percebe-se que para o professor aprendizagem ativa é uma excelente metodologia, melhora o acompanhamento e avaliação dos alunos, pois por meio dessa técnica é possível mapear as necessidades e dificuldades de cada estudante, abrindo caminho para abordagem individualizada. Segundo Taylor e Brickman (1991), a aprendizagem ativa pode apresentar vários elementos que são essenciais para que esta exista em pleno numa sala.

- Escolha – A criança escolhe aquilo que faz na sala e durante o seu dia;
- Material – Existem vários materiais disponíveis para que a criança tenha uma inúmera possibilidade de escolhas, utilizando diferentes materiais de diversos modos;
- Manuseamento – Os objetos são manuseados livremente pela criança;
- Linguagem – Ao longo da sua atividade, a criança vai descrevendo o que está a fazer;
- Apoio – Toda a criatividade e solução que a criança apresentar é reconhecida e encorajada pelo adulto e pelas outras crianças do grupo.

Agindo assim, todos ficam otimistas, isso porque com a aprendizagem ativa, todos ganham, a equipe pedagógica aproveita vantagem no processo do aprender participativo, na melhoria do relacionamento dos alunos no ambiente escolar, pois na aprendizagem ativa o professor apoia o aluno no processo de aprendizagem, com atividades que levam o aluno a construir o seu conhecimento pela ação sobre os materiais de pesquisa, pela interação com os outros alunos, trabalhando com projetos em grupo, pelo esclarecimento das dúvidas e verbalização dos conhecimentos aprendidos e pela sistematização dos conteúdos, recorrendo à técnica eficazes

de estudo e retenção de informação, Isso porque, a aprendizagem ativa, tira o aluno do seu papel passivo de ouvinte de palestras para um aluno ativo que constrói o seu conhecimento

Diante deste cenário, a aprendizagem ativa surge e tem sido empregada como uma metodologia que objetiva o desenvolvimento de habilidades dos alunos sendo qualquer tipo de abordagem instrucional que os envolva nas atividades de forma intensa e engajada. Entre essas atividades, há leitura, escrita, trabalho em grupo, discussão entre pares, seminários, debates, casos, simulações, etc. (NOVAIS; SILVA; MUNIZ JR., 2017)

A partir de habilidades presente no eixo de interesse dos alunos eles serão capazes de direcionar melhor suas atitudes diárias. Passarão a se relacionar melhor com as pessoas que se interessam pelo que eles fazem e, isso porque, uma metodologia é como se fosse um sistema, com processos previamente pensados para alcançar determinado fim. A metodologia de ensino, portanto, corresponde aos métodos utilizados por uma escola ou por um professor para que o aluno se aproprie do conhecimento transmitido.

Para Vygotsky (2007, p. 24):

O aluno é o sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao professor e nesta concepção parece constituir um dos pressupostos, que ressalta a ação do sujeito no seu processo de aprendizagem. O aluno ao ingressar no contexto escolar traz consigo um conjunto de saberes já efetivados definido como o Nível de Desenvolvimento Real (NDR) que o capacita realizar sozinho, ou seja, de forma autônoma algumas tarefas, como por exemplo, narrar acontecimentos vividos. Assim, o aluno passa da produção meramente oral para a produção escrita de textos que é propiciada com a mediação do professor e de outros colegas.

Não é por acaso, pois a retenção do aprendizado é maior quando o estudante simula e tenta resolver um problema em conjunto com métodos passivos, na comparação com a simples leitura ou audição de uma aula ou palestra.

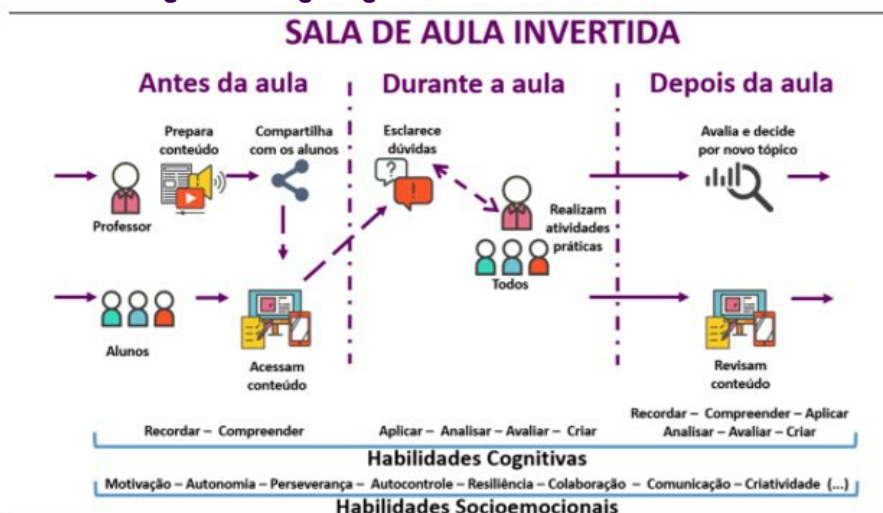
O ato de pensar por parte do aluno, mobilizado diante de um problema, ocorreria em cinco etapas: a percepção de uma dificuldade, a análise dessa dificuldade, as alternativas para sua solução, a experimentação de várias tentativas até a aprovação mental de uma delas e a ação como a prova final para a ação proposta, sendo verificada de maneira científica. (GADOTTI, 2005)

Colocar em prática esses conceitos, porém, é um desafio. Pois em condições normais, ler e escutar um professor falando, já são métodos de aprendizagem limitantes, imagine, então, se considerarmos o contexto atual, em que a atenção dos alunos é disputada em um mar de distração como: smartphone, rede social, desenhos (no caso das crianças do 1º Ciclo), filmes, vídeo games, dentre outros. Com tantos estímulos, assistir a uma aula com exposição oral por uma hora sobre determinado assunto, pode ser considerado absolutamente tedioso para a criança.

Em relação às estratégias utilizadas, o contexto educacional que vivemos na atualidade pode ser caracterizado como um mosaico. Enquanto alguns professores ainda utilizam métodos tradicionais como as aulas expositivas, o quadro-negro, o giz e o livro-didático, outros utilizam práticas pedagógicas inovadoras e diversificadas. (ANTUNES, p.18. 2014)

Isso não significa que a leitura e as aulas expositivas devem acabar. Pelo contrário, esse recurso deve estar sempre à disposição, pois isso é o ponto de partida para o conhecimento. O que muda é que esses métodos não são mais exclusivos.

Figura 1 - Organograma da Sala de Aula Invertida.



Fonte: SCHMITZ, Elieser Xisto da Silva. Sala de Aula Invertida (2016)

Conforme exposto na Figura 1, inverter a sala de aula significa que eventos que tradicionalmente ocorriam na sala de aula, agora ocorrem fora da sala de aula e vice-versa. A sala de aula invertida é um modelo pedagógico em que os elementos típicos da aula e da lição de casa são alternados. Pequenas aulas em vídeo são assistidas por estudantes em casa antes da aula, enquanto tempo na sala é dedicado a exercícios, projetos ou discussões.

A aprendizagem invertida é uma abordagem pedagógica em que a instrução direta se move do espaço de aprendizagem grupo para o espaço de aprendizagem individual. Na sala o espaço é transformado em um ambiente de aprendizagem dinâmico interativo em que o educador orienta os alunos conforme aplicam conceitos e se engajam criativamente em um assunto.

No método invertido, o estudante tem um conhecimento prévio do que será abordado na aula, contando com a ajuda de recursos tecnológicos vídeos, slides..., em sua residência ou onde puder e na sala seu foco será a resolução de questões relacionadas à tal conteúdo estudado. Em outras palavras, ele é convidado a investigar o conteúdo que será apresentado pelo professor para, posteriormente, colocar em prática tudo o que pesquisou. Porém, com as crianças do 1º Ciclo do Ensino Fundamental, não é bem assim que funciona, pois elas necessitam realizar as atividades em parceria com a família, pois sozinha a criança não consegue direcionar o seu material de pesquisa.

DESENHO METODOLÓGICO

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo com base em pesquisas bibliográficas, elaborada a partir de material já publicado, de vários autores da área, os quais abordam o tema em questão, e os mesmos forneceram subsídios teóricos bastante significativo para a fundamentação da temática em questão e também por meio de uma pesquisa de campo realizada nas escolas: Municipal Professor José Gaudêncio no município de Nhamundá e na Estadual Dr.^a Zilda Arns Neumann na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, onde foram realizadas observações nas salas de aulas e também através de uma entrevista, por meio de questionário para 19 (dezenove) professores e 01 (uma) pedagoga que atuam no Ensino Fundamental I dessas instituições de ensino.

A presente pesquisa foi estruturada visando demonstrar os resultados da utilização dos três modelos conceituais percorridos acerca da proposta da Aprendizagem Ativa no Ensino Híbrido com o método da Sala de Aula Invertida, aplicados através do Lúdico e das Tecnologias Digitais da Educação nas turmas do 1º ao 3º Ano do 1º Ciclo.

Desenho

Trata-se de uma pesquisa aplicada não experimental, pois a pesquisa aplicada tem o objetivo de gerar conhecimentos de aplicação prática para problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.

Enfoque

A presente pesquisa é de cunho qualitativo, com coleta de dados através da pesquisa bibliográfica, questionário estruturado e observações.

Segundo Creswell (2014), “a pesquisa qualitativa é um conjunto de práticas que transformam o mundo visível em dados representativos, incluindo notas, entrevistas, fotografias, registros e lembretes. Os pesquisadores qualitativos buscam entender um fenômeno em seu contexto natural”. De modo geral, a pesquisa qualitativa é uma abordagem que pressupõe que o significado dado ao fenômeno é mais importante que a sua quantificação. Onde, seus resultados destinam-se a explicar somente um fenômeno ou o contexto em que a pesquisa foi aplicada, não sendo capaz de generalizar os resultados para uma população ou para outros contextos diferentes. Isso porque, a pesquisa “é conduzida em um ambiente natural, baseando-se no pesquisador como instrumento-chave da coleta dos dados”.(CRESWELL, 2014).

Nesse estudo tivemos como as principais maneiras de garantirmos que realmente os dados coletados são verídicos, confiáveis e conseguem representar o fenômeno, por seguimos os seguintes três passos fundamentais que são eles:

- A triangulação de dados e de fontes, onde a coleta dos dados ocorreu em diferentes momentos com a observação e a entrevista, de forma que nos foi possível encontrarmos similaridade para validarmos os achados;
- Buscamos diversas fontes para cada tipo de dado, evitando assim a repetição e saturação deles;
- Realizamos a validação cruzada em um grupo focal, onde cruzou-se as fontes dos dados coletados para assim validá-los.

Tipo de pesquisa

A presente pesquisa é descritiva por ser essa a metodologia utilizada para estudar e levantar dados, uma vez que o foco está na descrição do elemento analisado. Pois esse tipo de pesquisa tem por objetivo descrever um fenômeno pouco estudado e apresentar suas características e dimensões.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados a serem apresentados estão de acordo com os depoimentos dos entrevis-

tados durante a pesquisa de campo e diante do exposto pode-se notar que os alunos apresentam dificuldades de aprendizagem na leitura, na escrita e na interpretação de textos, verificou-se ainda, que algumas crianças não tem interesse em participar das aulas quando são apenas expositivas, porém quando a elas são apresentadas as tecnologias digitais de educação no ambiente de mídia, as crianças demonstram interesse e pedem para participar a todo momento, notou-se que seus olhos ficavam brilhantes de tamanha felicidade com as novidades que lhes era apresentadas a cada aula.

Conforme Smith e Lisa Atrick (2001):

As dificuldades de aprendizagem são resultantes de problemas como a falta de acompanhamento familiar, falta de materiais didáticos apropriados. Isso mostra que a participação da família na escola é de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem e mostra também que os materiais didáticos fazem a diferença no processo de ensino e aprendizagem.

Por essa razão, o mundo midiático tem atuado de forma permanente e cotidiana na vida das crianças que compõem o cenário do 1º Ciclo do Ensino Fundamental, socializando-as paralelamente às instituições de ensino, podendo, assim, ampliar as suas habilidades e visão de mundo.

Nesse sentido, muitos são os questionamentos quanto à práxis pedagógica para atender a essa nova geração digital. Pois quando as mídias tornam a aula mais interessante e lúdica, o seu uso passa a constituir uma valiosa estratégia pedagógica. Primeiro, porque aproxima o ambiente escolar da vivência do aluno, ajudando-o a sondar e trabalhar os seus conhecimentos prévios. Segundo, em razão da contribuição das mídias, que oferecem uma infinidade de possibilidades para se trabalhar a aquisição da leitura e escrita do aluno.

Quanto as observações feitas junto aos alunos da Escola Estadual Dr.^a Zilda Arns Neumann

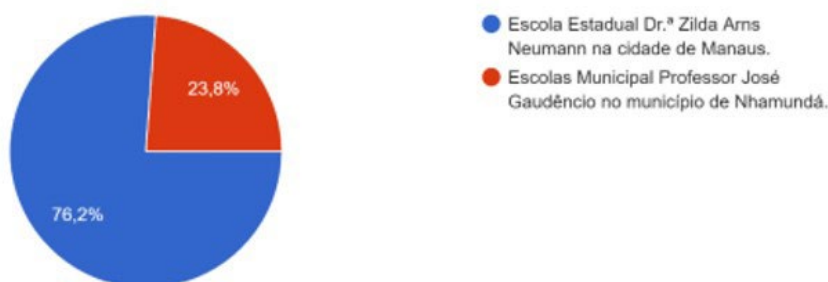
O período da pandemia de COVID-19 fez com que os professores de todo o país trocassem os quadros e as carteiras escolares pelas telas e pelos aplicativos digitais. Na Aprendizagem Ativa no Ensino Híbrido: A Sala de Aula Invertida no Processo de Ensino-Aprendizagem de Língua Portuguesa. Escola Estadual Dr.^a Zilda Arns Neumann não foi diferente, as professoras do 1º ao 3º Ano do 1º Ciclo do Ensino Fundamental, tiveram de se reinventar em um intervalo curto de tempo a fim de entregar um ensino novo e de qualidade aos seus alunos. Para isso elas mergulharam no mundo integralmente digital, que já se encontra inserido no cotidiano dos alunos, “seres nativos digitais”, que estão conectados a todo o momento. Essa foi a novidade que se apresentou para todos os professores reaprenderem a ensinar para a nova geração totalmente digital.

Nos momentos de observações em sala de aula nas turmas do 3º Ano do 1º Ciclo, observou-se algumas crianças com aspecto muito carente, sempre tentando se aproximar da professora para lhe mostrar qualquer rabisco em seu caderno, essas mesmas crianças, apresentam muita dificuldade para realizar as atividades em sala de aula. Ressaltamos aqui, que essas observações foram feitas nos meses de fevereiro e março, porém, terminamos as observações presenciais no dia 16 de março do ano de 2020, pois após esse período as escolas passaram a transmitir suas aulas através do Ensino a Distância por meio da TV Encontro da Águas, Plataformas Digitais, YouTube e Grupos de WhatsApp.

Dessa ação, pode-se observar 100% de aproveitamento, isso porque, ao chegarem nas residências os professores aplicavam atividades através do lúdico com jogos de leitura e escrita, onde as crianças interagiam e tinham prazer em realizar cada atividade a eles destinado.

Das perguntas e respostas feitas as professoras, pedagogas e gestor das escolas em estudo quanto ao quesito identificação quanto ao local de trabalho, o Gráfico 1 nos mostra que houve 76,2% dos respondentes fora da Escola Estadual Dr.^a Zilda Arns Neumann e 23,8% da Escola Municipal Professor José Gaudêncio.

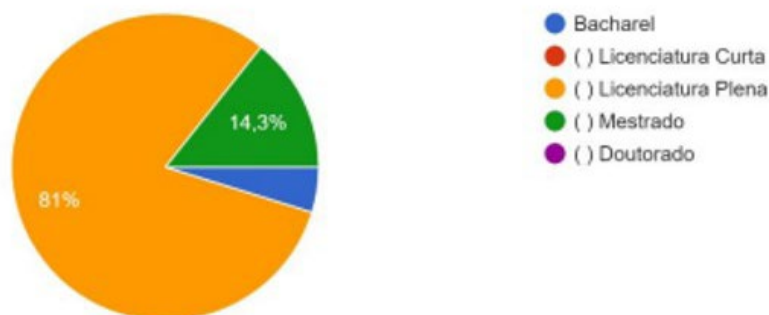
Gráfico 1 - Dados de Identificação



Fonte: Criação da pesquisadora. FARIAS, Josivete Andrade Machado, 2020.

Observa-se no Gráfico 2 que houve uma diferença de 52,4% dos participantes entre a Escola Estadual Dr.^a Zilda Arns Neumann e os participantes da Escola Municipal Professor José Gaudencio.

Gráfico 2 - Nível de qualificação profissional



Fonte: Criação da pesquisadora. FARIAS, Josivete Andrade Machado, 2020.

No nível de qualificação 4,7 são Bacharel, 14,3% já são Mestres em Educação, enquanto 81% são licenciados com Licenciatura Plena, em Norma Superior, em Pedagogia e em Letras.

O curso de Normal Superior na modalidade licenciatura plena, tem por finalidade formar professores aptos a lecionar na educação infantil e nos primeiros anos do ensino fundamental. Já o curso de pedagogia é um curso superior de graduação, na modalidade de licenciatura plena, onde ele tem como finalidade formar professores para atuar na educação infantil, nos anos iniciais do ensino fundamental até o 5º Ano. E aquele professor que assume integralmente um currículo da série. Os cursos de pedagogia também formam profissionais para atuarem na ges-

tão do sistema escolar.

Já os cursos de bacharelados não habilitam o profissional a lecionar, são cursos superiores de graduação que dão o título de bacharel. Para atuar como docente, o bacharel precisa de curso de complementação pedagógica e para lecionar no ensino superior exige-se que o profissional tenha, no mínimo, curso de pós-graduação lato sensu (especialização).

O dispositivo legal que define as incumbências dos professores não faz referência à etapa específica da escolaridade básica, buscando traçar um perfil profissional, independentemente do tipo de docência na qual o professor vai atuar: multidisciplinar ou especializada.

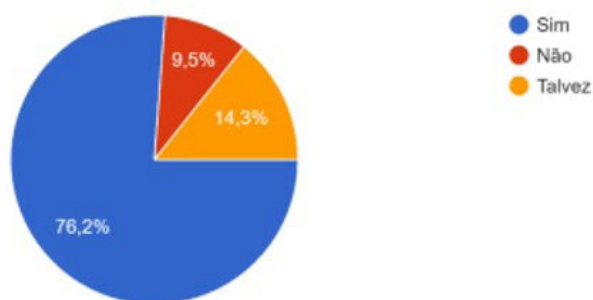
Em seu art.13, a lei 9394/96 afirma que,

Os docentes incumbir-se-ão de:

1. participar da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
2. elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
3. zelar pela aprendizagem dos alunos;
4. estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
5. ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
6. colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade

Assim, a legislação instaura novas bases para o oferecimento de uma educação básica unificada e ao mesmo tempo diversa, em função do nível escolar ao qual o professor se dedicará. Nesse sentido, será fundamental que se criem mecanismos para superar rupturas seculares dentro de cada etapa e entre elas. Isso conduziu, na perspectiva da lei, a necessidade de, também, superar as rupturas existentes na formação dos professores.

Gráfico 3 - A utilização do Lúdico e das Tecnologias Digitais da Educação em Sala de Aula



Fonte: Criação da pesquisadora. FARIAS, Josivete Andrade Machado, 2020.

Observa-se que um número relevante de 14,3% respondeu que talvez possa utilizar o Lúdico e das Tecnologias Digitais da Educação em Sala de Aula. Enquanto 9,5% disse que não utilizaria o Lúdico e das Tecnologias Digitais da Educação em Sala de Aula. Já 76,2%, a maioria,

respondeu que sim, utilizariam o Lúdico e das Tecnologias Digitais da Educação em Sala de Aula.

Nas respostas pode-se observar que 23,8% dos entrevistados não fazem uso das tecnologias digitais e nem do lúdico, isso porque, ainda não conseguiram entender que com o uso das tecnologias digitais e o lúdico podemos ampliar o espaço de conhecimento, Aprendizagem Ativa no Ensino Híbrido: A Sala de Aula Invertida no Processo de Ensino-Aprendizagem de Língua Portuguesa, conhecendo não apenas o pequeno mundo em que se vive, mas buscando novos conceitos de linguagens e expressões. Trazendo novas metodologias de ensino, como as tecnologias digitais e o lúdico, o professor poderá oferecer ferramentas que vão gerar maneiras diferentes de ensinar.

Análise qualitativa

Pode-se observar que existem educadores que não sabem como realizar atividades on-line, pois sua escola não tem um ambiente midiático disponível para os professores e alunos. entendemos ser esse o maior impedimento dos professores das escolas nos municípios do Estado do Amazonas, que encontram muita dificuldade no acesso à Internet, assim como também, os alunos não têm a mesma facilidade de ter dispositivos móvel a sua disposição com uma Internet com boa velocidade.

Segundo a Professor A “A internet cai toda hora. Você tem que dar atenção a várias coisas ao mesmo tempo.

A nossa rotina mudou, as rotinas das famílias mudaram, com uma Internet ruim, torna-se impossível realizarmos um bom trabalho nas plataformas digitais”. Quanto ao questionamento da professora, ressaltamos que o material didático pode ser baixado na internet. Os diretores das escolas entregam as apostilas impressas para quem não consegue se conectar. O conteúdo também está disponível em videoaulas, transmitidas pela rede pública de TV do estado. Outra opção é baixar um aplicativo com o conteúdo das aulas. Porém, se sabe que no Brasil, 4,8 milhões de crianças e adolescentes, na faixa de 9 a 17 anos, não tem acesso à Internet em casa. Eles correspondem a 17% de todos os brasileiros nessa faixa etária.

Os dados divulgados são de responsabilidade do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), fazem parte da pesquisa Tic Kids on-line. (2019) Lembramos que a brincadeira é umas formas mais adequadas de estimulação que pode ser oferecida às crianças por fazer parte da infância. Segundo Cunha (2004 p. 12) a escolha livre por parte da criança deve ser respeitada:

Não somente para cultivar a autonomia da criança, mas para que seja preservada sua motivação intrínseca. Entretanto, os conhecimentos e a intuição do educador saberão fazer uma pré-escolha, construir um contexto lúdico adequado e disponibilizar para ela uma variedade de oportunidades que possibilite um nível de operação satisfatório, dentro do qual ela possa, de forma criativa e prazerosa, evoluir e aprender.

Rosa (1998) enfatiza que “as brincadeiras para a criança constituem atividade primária que traz grandes benefícios do ponto físico, a qual supre necessidades de crescimento, e do ponto intelectual e social contribui para a desinibição”. Portanto, as brincadeiras abrangem grande parte do desenvolvimento da criança, quando representa situações observadas no cotidiano e que futuramente a criança irá vivenciar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo que se conclui, teve por temática investigativa “Aprendizagem Ativa no Ensino Híbrido: A Sala de Aula Invertida no Processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa dos Alunos do 1º Ciclo do Ensino Fundamental I”.

De acordo com as pesquisas discutidas no marco teórico do estudo, diferentes autores afirmam que é necessária a superação dos modelos tradicionais de ensino que já não servem mais para nossas crianças da sociedade contemporânea. Embora o avanço no mundo digital tenha ampliado possibilidades, essa incorporação em sala de aula ainda não ocorre de maneira efetiva, já que não se trata apenas de usar o computador nas aulas. Mas exige-se uma educação cada vez mais inclusiva, que contemple a diversidade humana que seja capaz de desenvolver habilidades indispensáveis para o exercício da plena cidadania o que inclui o direito ao acesso às tecnologias digitais, para que os estudantes possam aproveitar tudo o que elas podem proporcionar em seu benefício.

Tendo em vista que os alunos aprendem de formas diferentes, e que cada um tem o seu próprio ritmo e tempo de aprendizagem. Verificou-se neste estudo que há convergências significativas entre ensino híbrido e a inclusão digital nas escolas pesquisadas, pois a excelência do ensino híbrido está no trabalho em home office e online, onde os alunos necessitam terem acesso à Internet e para isso eles necessitam terem a sua disposição computadores na escola e em suas residências dispositivos móveis ou tablets.

Comprovou-se ainda, que existem dois métodos mais populares que versão sobre a utilização do ensino híbrido: São os modelos sustentado seus modelos de motivos. Enquanto no primeiro método há uma junção do ensino híbrido ao ensino tradicional, no segundo a um rompimento total do viés tradicional, focado na substituição dos métodos já utilizados por uma abordagem mais moderna é inovadora da educação.

A Sala de Aula Invertida, sendo esse modelo escolhido no estudo e realizado nas turmas do 1º ao 3º Ano do 1º Ciclo do Ensino Fundamental. Observou-se que foi possível a realização desse modelo com perfeição, pois no modelo investido de ensino e aprendizagem na questão de os alunos trazerem para a escola as dúvidas obtidas no meio externo foi valorizado pelas professoras das turmas. Cabia aos alunos a responsabilidades de buscarem pautas para as aulas, mais fora da escola. Com as informações em mãos, as crianças e a professora elaboraram o planejamento das aulas, levando em conta todo o conhecimento obtido e foi essa ação que nos fez ver o quando é importante as crianças já nas séries iniciais já fazerem parte de todo o processo metodológico do ensino aprendizagem.

Já laboratório rotacional, são as ferramentas mais populares do ensino híbrido. Trata-se do uso de laboratórios de tecnologia como complementação à sala de aula. É de responsabilidade do professor adequar o período de utilização em cada um dos espaços, de modo que os recursos sejam totalmente aproveitados.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. Professores e Professores: Reflexões Sobre a Aula e Práticas Pedagógicas Diversas. Petrópolis: Vozes. 2014.

ANTUNES, Irandé. Aula de português: encontro e interação. São Paulo: Parábola, 2013. CRESWELL, John W. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks, California: Sage, 2009.

CRESWELL, John W. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks, California: Sage, 2014.

FURTADO, Ana Maria Ribeiro, BORGES, Marizinha Coqueiro. Módulo: Dificuldades de Aprendizagem. Vila Velha- ES, ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2007.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. Metodología de la investigación. 5ta. ed. México: Mc Graw Hill, 2010.

MARQUES, T. A aprendizagem cooperativa no desenvolvimento de competências sociais: contributos do projeto curricular integrado (um estudo no 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico). Braga: Universidade do Minho. 2014.

MICOTTI, M. C. O. O ensino e as propostas pedagógicas. In: Bicudo, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo, SP: Editora UNESP. 1999.

TALBERT, Robert. Flipped learning: a guide for higher education. Sterling, Virginia, Estados Unidos da América: Stylus Publishing, 2017. Edição Kindle.

ROSA, Adriana. Atividades lúdicas: sua importância para a alfabetização. Curitiba, Juruá Editora, 1998.

SMITH, C E LISA ATRICK. Dificuldades de aprendizagem de A a Z.-Porto alegre: Artmed Editora, 2001.

CUNHA, Maria Isabel da. A relação professor-aluno. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Coord.). Repensando a didática. 25. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. p. 149 - 159

GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. São Paulo, SP: Editora Ática. 2005.

_____, L. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes. 1989.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

HOFFMANN, E. H. Ensino Híbrido no Ensino Fundamental: Possibilidades e Desafios. 2016. Disponível em: < https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168865/TCC_Hoffmann.p df>. Acessado em: 30 set. 2020.Agradecimentos

Os agradecimentos devem ser feitos a qualquer pessoa ou instituição que contribuiu direta ou indiretamente para o desenvolvimento da pesquisa, desde que tenha a sua devida permissão.

14

Dificuldade de aprendizagem em cartografia dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Município de Nhamundá-AM, Brasil, no período de 2021-2022

Learning difficulties in cartography of students in the 9th year of Elementary School II at Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Municipality of Nhamundá-AM, Brazil, in the period 2021-2022

Serly Costa Rocha

Professora da Educação Básica, Graduada em Licenciatura Plena de Geografia -Universidade do Estado do Amazonas – UEA, pós-graduada em Psicopedagogia Institucional com ênfase em Educação Especial pela Faculdade do Tapajós- FAT <http://lattes.cnpq.br/7169181058979805> <https://orcid.org/ID:0000-0002-3485-3816>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.14

RESUMO

Este estudo trata da Dificuldade de Aprendizagem em Cartografia dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, por ser uma deficiência apresentada nas aulas de geografia, principalmente ao se tratar de linguagem cartográfica. A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, no mês de outubro do ano de 2021, devido a pandemia do Covid-19, não foi possível ser realizada antes. Os resultados obtidos considerados mais relevantes, são: os motivos da dificuldade em cartografia dos alunos (sendo o primeiro objetivo) ocorreu principalmente devido à falta de atenção e o desinteresse nas aulas de geografia em anos anteriores, e cada vez mais, vai se agravando. Como terceiro objetivo, são sugeridas no trabalho, metodologias alternativas para tratar essa deficiência escolar. Sendo assim, a carência de aprendizagem dos alunos, em leituras cartográficas constitui como empecilho em seu desenvolvimento cognitivo. Concluímos, então que todo empecilho retratado no rendimento escolar dos alunos do 9º ano, está na carência de aprendizado em leituras cartográficas, fato este demonstrado no resultado da pesquisa.

Palavras-chave: cartografia. deficiência de aprendizagem. baixo rendimento escolar. desinteresse do aluno. metodologia alternativa.

ABSTRACT

This study deals with the Learning Difficulty in Cartography of students in the 9th year of Elementary School II, as it is a deficiency presented in geography classes, especially when it comes to cartographic language. The research was carried out at Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, in October 2021, due to the Covid-19 pandemic, it was not possible to be carried out before. The most relevant results obtained are: the reasons for the students' difficulty in mapping (the first objective being) occurred mainly due to the lack of attention and disinterest in geography classes in previous years, and increasingly, it gets worse. As a third objective, alternative methodologies are suggested in the work to treat this school deficiency. Thus, the lack of student learning in cartographic readings constitutes an obstacle in their cognitive development. We conclude, then, that every obstacle portrayed in the school performance of 9th grade students is the lack of learning in cartographic readings, a fact demonstrated in the research result.

Keywords: cartography. learning disability. low school performance. student disinterest. alternative methodology.

INTRODUÇÃO

O presente artigo traz como tema Dificuldade de aprendizagem em cartografia dos alunos do 9º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Município de Nhamundá-AM, no período de 2021-2022. O problema que desencadeou este estudo surgiu quando se observou que, o não domínio de aspectos básicos que contemplam a cartografia, como localização, direção, legendas estava interferindo no rendimento escolar dos alunos.

Devido a essa dificuldade apresentada por alunos do 9º ano em interpretar e analisar tipos de mapas na disciplina de geografia, constituindo assim, a situação problemática. Diante dis-

so procurou-se saber: Quais dificuldades cartográficas são apresentadas pelos alunos do 9º ano do ensino fundamental II, da escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Município de Nhamundá-AM/Brasil, no período de 2021- 2022? Composto assim, a pergunta central. Também foram elaboradas as perguntas específicas, como: Por que os alunos da escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho, Município de Nhamundá AM/Brasil, apresentam dificuldades cartográficas no 9º ano? Como a dificuldade em leitura cartográfica pode interferir no baixo rendimento escolar dos alunos do 9º ano? E Quais metodologias podem ser usadas como forma de alternativas para solucionar as dificuldades em cartografia? Tem como objetivo geral: Analisar as dificuldades encontradas em leituras cartográficas com alunos do 9º ano do fundamental II, da Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho.

E como específicos: Verificar os motivos que levam os alunos a apresentarem dificuldades cartográficas no 9º ano; investigar as possíveis causas do baixo rendimento dos alunos do 9º ano em cartografia e identificar que metodologias podem ser utilizadas como alternativas para resolver as dificuldades encontradas.

Portanto, acreditamos que a contribuição da pesquisa positivou o aprendizado dos alunos, uma vez que, buscou-se uma visão bem mais aprofundada da linguagem cartográfica no estudo dos mapas. Certamente ao analisarem um mapa posteriormente, não se limitarão apenas a observação e sim as indagações dos fatos.

CARTOGRAFIA: DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

A representação da Terra está contida no estudo da cartografia, por meio dela utilizamos mapas, cartas e outros tipos de documentações. No século VI a.C. os gregos foram os primeiros povos a traçar mapas devido suas expedições militares e de navegação, criando assim, o principal centro de conhecimento geográfico do mundo ocidental. Porém, o primeiro atlas da história moderna surgiu no século XVI, em 1570. Para Carvalho (2008) é necessário reconhecer que muito antes dos europeus, os chineses deram os primeiros passos a Cartografia Científica, mas os pioneiros na Cartografia foram os gregos. Segundo Lima (2007), o sistema cartográfico atual é atribuído a eles.

As primeiras projeções, o formato esférico da terra, noções de polos entre outros são resultados de um minucioso trabalho das civilizações antigas, que foi se moldando ao longo do processo histórico. Carvalho e Araújo (2008) ressaltam que alguns nomes se destacaram na antiga Cartografia grega como: Anaximandro de Mileto entre 611 e 547 a.c., Erastóstenes de Cirene 276-196 a.c., mas a maior contribuição se deve a Cláudio Ptolomeu 90 e 168 a.c. em sua obra "Geografia" dedica ao estudo de princípios cartográficos, contendo nessa obra um mapa-múndi e outros 26 mapas temáticos. Esse foi considerado o primeiro Atlas Mundial.

O primeiro grande Atlas Mundial foi elaborado por Ortelius (1527-1598), recebeu o nome de "Theatrum Orbis Terrarum", escrito em latim, teve várias edições e mais de 7000 (sete mil) cópias impressas em diferentes idiomas. Apresentava-se como um conjunto de mapas, produzidos pelos mais importantes cartógrafos da época, incluindo Mercator, que em 1569 produziu o primeiro mapa-mundo com projeção cilíndrica. Também foi o precedente a usar a palavra Atlas, para designar uma coleção de mapas.

Já a palavra cartografia foi utilizada pelo historiador português Manuel Francisco Carvalhosa, o qual tinha o título de 2º Visconde de Santarém, ao historiador brasileiro Francisco Adolfo de Varnhagen, em 8 de dezembro de 1839 por meio de uma carta a ele endereçada. De acordo com Cavalcanti e Viadana (2010, p. 15):

Inserida no desenvolvimento histórico da Geografia, desde épocas remotas até os dias atuais, aparece a cartografia, acompanhando o próprio progresso da civilização, podendo-se afirmar que das demais formas de comunicação gráfica, a mais antiga da humanidade é o mapa, confirmada por evidências históricas, arqueológicas e etnográficas.

A cartografia vem se aperfeiçoando aos poucos, de acordo com cada período da história. Os povos primitivos, registravam em cavernas desenhos identificando suas caças. Podemos citar como exemplo, as figuras rupestres encontradas no Vale do Pó, norte da Itália, especificamente na cidade de Bedolina, onde há um mapa representando toda uma organização camponesa, com detalhes de atividades agropastoris, acredita-se que já exista desde 2400 a.C. Lima (2007), relata que os primeiros mapas surgiram na Pré-História, ainda antes da escrita, período em que o homem, representava os espaços, suas rotas de caça, sua comunidade.

No Renascimento, Idade Moderna, a Cartografia se sistematiza como ciência e assim, a partir das grandes navegações do século XV d.C. as produções de mapas serviam como planejamento das viagens da época fornecendo ao Estado informações úteis para efetivação dos seus interesses. (FREITAS, 2005) Do século XV ao XVIII, período das grandes navegações, a cartografia é vista como uma espécie de segurança aos navegadores, por ser uma fase de grandes descobertas e conquistas de territórios. Os navegadores faziam anotações onde eram registradas direções e distâncias do local visitado, também utilizavam desenhos. A essas anotações deu-se o nome de Portulanos ou Cartas Portulanos.

Com o surgimento da Revolução Industrial ao final do século XVIII, a cartografia passa a ter maior relevância, principalmente devido a investimentos na produção de cartas e instrumentos, com os quais foram possíveis traçar com maior precisão os pontos cartográficos. O país que se sobressai com atividades relacionadas a cartografia nesse período, é a Grã-Bretanha, ocupando um posto que anteriormente era da Antuérpia.

Nesse sentido, entende-se que:

Os conhecimentos cartográficos são imprescindíveis e, até mesmo, vitais. Tanto a historiografia tradicional quanto as abordagens mais modernas em história da Cartografia mostram a utilização das representações cartográficas em diferentes épocas e lugares do mundo por diferentes povos. (CARVALHO, ARAÚJO, 2008, p. 2)

Cada fase se torna importante porque mostra como os conhecimentos cartográficos evoluem ao longo do tempo. Países se tornam independentes, territórios são desmembrados, como exemplo, citamos, a antiga Tchecoslováquia, que hoje apresenta-se dividida em dois territórios, República Tcheca e Eslováquia, ou seja, à medida que as mudanças acontecem, a cartografia precisa está atualizada, e os mapas nos revelam essas diferenças quando os comparamos. Para Santos (2002) *apud* Oliveira (2010) os cartógrafos concordam que a história da Cartografia é tão antiga quando a produção do espaço, uma vez que, a representação facilita a ocupação do espaço. A cartografia representa o espaço que habitamos independentemente do momento histórico em que vivemos, uma está associada a outra. Através da cartografia temos conhecimentos de espaços que vão além dos que habitamos.

História da cartografia no Brasil

No Brasil, a cartografia está relacionada com a chegada dos portugueses em terras brasileiras, no primeiro momento da exploração do território brasileiro, vislumbra-se um aspecto da cartografia, quando o piloto faz uma comparação da altura do sol ao meio dia e encontra 17 graus por meio do astrolábio. Como diz Oliveira (1988, p.25):

mal haviam sido enrolados os panos das caravelas ancoradas na Terra de Vera Cruz, e um certo tripulante, João Emenelaus, físico e cirurgião de Sua Majestade o Rei Dom Manuel, descia à terra em companhia do piloto da nau capitânea e do piloto se Sancho de Tovar, e aí tomou a altura do sol ao meio-dia, e achou 17 graus, por meio do astrolábio.

A elaboração do Terra Brasilis, conforme Moreira, (2010), se deu pelos cartógrafos confiados por D Manuel I para elaboração do Atlas Miller, o cosmógrafo-mor, e que assinava as produções, Lopo Homem, com título de nobreza, e de posse da Carta de Ofício, expedida por D. Manuel, a que oficializava a profissão de cartógrafo, era o grande responsável pelo departamento de cartografia, instalado na Casa das Índias, às margens do rio Tejo em Lisboa, complexo este, em anexo ao Paço da Ribeira, um dos principais centros políticos, econômico e social do início do século XVI na Europa. Ainda conforme o autor, devido ao perfil mais social de Lopo Homem, o mesmo fora mais prestigiado, em relação aos outros cartógrafos contemporâneos de carreira, porém, a execução do “Atlas Miller” e conseqüentemente do Terra Brasilis, deve-se em grande parte ao trabalho de Pedro Reinel com a colaboração de seu jovem filho Jorge Reinel, que para Moreira foram subjugados pelo fato de serem negros.

Os registros deste período, da costa do litoral podem ser observados na cartografia do início do século XVI, a exemplo do Terra Brasilis, de Lopo Homem e Reinéis. O mapa, de acordo com Costa (2007), apresenta o território da América portuguesa manuscrito em pergaminho ao qual pertence atualmente à Biblioteca Nacional de Paris.

Figura 1 - o mapa terra Brasilis atribuído a lopo Homem e Reinéis 1519.



Fonte: 4ª folha do Atlas Muller, manuscrito sobre pergaminho que pertence à Biblioteca Nacional de Paris. Extraído do Livro: Mapas Históricos Brasileiros, Victor Civita 1973 p15.

A coroa portuguesa traz inúmeras contribuições com os aspectos relacionados a cartografia, principalmente pelo fato, em que precisava-se saber que tesouros haviam nessas terras. Disponibilizando alguns recursos, investimentos foram feitos como:

Em 1810, foi criada uma Escola de Formação de Engenheiros Geógrafos Militares;

Em 1825 foi criada a Comissão do Império do Brasil, com a missão de organizar oficialmente a Cartografia no país.

Em 1830, surgem os primeiros trabalhos da Cartografia Náutica.

Entre 1852 e 1857, foram implementadas as atividades das Companhias Hidrográficas da Marinha do Brasil, sendo institucionalizada em 1876 a Repartição Hidrográfica, embrião da atual Diretoria de Hidrografia e Navegação.

Diante das inúmeras mudanças ocorridas no período das grandes navegações, a geografia surge, como uma forma de enriquecer os conhecimentos cartográficos, principalmente para os países que buscavam em terras desconhecidas, riquezas. De modo que alguns países como:

[...] Portugal, Espanha, França, Holanda e Inglaterra [...]. Eles também buscavam o fortalecimento da unidade nacional e maiores riquezas. Estava se instituindo o modo de produção capitalista. Todo esse período teve grande importância e trouxe alteração econômica, política e cultural para os povos. O maior intercâmbio entre o Ocidente e o Oriente, as viagens acrescidas de 58 estudiosos que aperfeiçoavam a cartografia e deixavam escritos, com valiosas descrições de lugares e hábitos de populações, mais uma vez contribuíram para o incremento da Geografia. Esse ramo do saber se enriquecia com a expansão do espaço conhecido e o real domínio da configuração terrestre e suas características. (GANIMI, 2003 P.38).

No período republicano, as ações cartográficas continuam sendo acentuadas e aprimoradas, podemos citar como exemplo, a criação da comissão da Carta Geral do Brasil, em Porto Alegre, cujo objetivo era organizar a Cartografia Sistemática terrestre. Outro fato, foi a vinda da Missão Cartográfica Austríaca ao Brasil no ano de 1920, com a função principal de organizar o Serviço Geográfico de Exército.

São Paulo foi a primeira cidade e município do mundo que teve um levantamento fotogramétrico em grande escala. Para a área do centro, escala 1/1000 (cerca de 36 km²), curvas de nível com equidistância de 1m, erro inferior a 30cm; e escala 1/5000 (1000km²), com curvas de nível de 5 em 5m, para todo o município. Os trabalhos foram coordenados pelos irmãos Umberto e Amedeo Nistri. Alguns resultados foram apresentados no IV Congresso de Fotogrametria de Paris, realizado em 1934. (MESQUITA, 1958).

Atualmente a Cartografia no Brasil, principalmente no que tange o fazer cartográfico, tem relação direta com a utilização das geotecnologias. Cada vez mais, o Estado e empresas investem no conhecimento do espaço geográfico, através do aprimoramento de novas tecnologias capazes de buscar informações com mais precisão. O mapa analógico deu lugar ao mapa digital, o qual tem mobilidade de observação, fotografias aéreas digitais, imagens de satélites elucidam informações com mais nitidez. Os dados que são gerados pelos diversos sensores remotos, sobretudo os que estão a bordo de satélites, segundo Santos (1998), têm servido de base para o desenvolvimento e realização de projetos associados às atividades humanas no mundo inteiro e em diversas escalas, além de auxiliar em relação a ocupação dos espaços geográficos, favorecendo a realização do planejamento sócio econômico ambiental sustentável.

Harley (1991, p. 7) direciona que:

Partindo da convicção de que cada sociedade tem ou teve sua própria forma de perceber e de produzir imagens espaciais, chegamos a essa simples definição de mapa: 'representação gráfica que facilita a compreensão espacial de objetos, conceitos, condições, processos e fatos do mundo humano'. O motivo de uma definição tão ampla é facultar sua aplicação a todas as culturas de todos os tempos, e não apenas às da era moderna.

Francischett (2002, p.17) relata que, a Cartografia, assim como a Geografia, também “tem suas origens na Grécia, antes de Cristo, permeada pela mitologia que influencia a produção das representações cartográficas da época. Seu desenvolvimento se deu com as expedições militares e as navegações devido ao grande número de informações que precisava ser registrado e sistematizado”. A Grécia foi o palco das grandes descobertas, foram os pioneiros na cartografia, ou seja, produziram os primeiros mapas, por serem exímios navegadores estudaram também a geografia dos locais. Devido as expedições militares da época, registravam e sistematizavam conhecimentos.

Complementando essa informação, Joly (1990, p. 31) afirma que:

Os homens sempre procuraram conservar a memória dos lugares e dos caminhos úteis às suas ocupações. Aprenderam a agravar os seus detalhes em placas de argila, madeira ou metal, ou a desenhá-los nos tecidos, nos papiros e nos pergaminhos. Assim, apareceram no Egito, na Assíria, na Fenícia e na China os primeiros esboços cartográficos.

Conceito de cartografia

Segundo o IBGE (1998), o conceito de Cartografia hoje aceito sem contestações foi estabelecido em 1966 pela Associação Cartográfica Internacional (ICA), o qual a apresenta como sendo o:

Conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas, ou da análise de documentação, se voltam para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como a sua utilização.

Nesse sentido, o objetivo da Cartografia é representar a superfície terrestre, ou parte dela, de forma gráfica e bidimensional, que recebe genericamente o nome de mapa ou carta. (DUARTE, 2008). Por meio da cartografia é possível se fazer levantamentos e representa-los espacialmente em superfícies planas, como em mapas e cartas. Ao nos referirmos a realidade, o conceito de Cartografia é atualizado pelo ICA (2003) em Meneguette (2012):

A Cartografia é definida como sendo disciplina que envolve a arte, a ciência e a tecnologia de construção e uso de mapas, favorece a criação e manipulação de representações geoespaciais visuais ou virtuais, permite a exploração, análise, compreensão e comunicação de informações sobre aquele recorte espacial. (MENEGUETTE, 2012, p.7)

Segundo Lima, (2007), no passado não havia separação entre Cartografia e Geografia, eram consideradas uma coisa só, isso se relaciona com a concepção da Geografia como ciência de síntese, com função de descrever à Terra. Não podemos determinar atualmente, que seja apenas uma ciência de síntese, nos ramos da Geografia humana e física estudamos o todo, ou seja, por estudar o espaço geográfico e suas relações, passa a ser também uma ciência social. Para Matias (1996):

A Cartografia Geográfica deve distinguir-se da Cartografia no momento de buscar elementos teóricos e conceituais mais adequados para o seu desenvolvimento e aplicação dentro da Geografia. [...] Os geógrafos, principalmente aqueles que acreditam, com o seu conhecimento sobre o espaço geográfico, poder contribuir para a transformação deste mesmo espaço em prol de uma sociedade mais justa e igualitária, não podem desconhe-

cer o arsenal que os mapas contemplam como importante elemento de representação do espaço geográfico a ser usado para perpetuar ou transformar as desigualdades existentes (MATIAS, 1996, p. 111 e 112).

Ao se referir as correntes teóricas, Matias (1996, p. 50 e 51) registra que “é uma tarefa difícil delimitar com exatidão cada uma das correntes teóricas que se apresentam ao debate da Cartografia, uma vez que, em muitos casos, tais grupos se apresentam como complementares ou com sobreposições significativas”. A cartografia abrange três correntes principais, a comunicação da informação cartográfica, a semiologia gráfica e cognição cartográfica.

A teoria da comunicação foi desenvolvida e analisada teoricamente na década de 1970, por alguns estudiosos como K. A Salichtchev (União Soviética), A H. Robinson, B. B. Petchenik e J. L. Morrison (Estados Unidos), L. Ratajski (Polônia), C. Koeman (Holanda), A. Kolacny (Eslováquia), entre outros. Também foi introduzida a Teoria da Modelização, a Semiologia e a Teoria da Cognição. Essas correntes, independente das diferenças terminológicas, apresentavam a mesma base: realidade, criador de mapas, usuário de mapas e imagem da realidade, com variação apenas no veículo da informação através da modelização, da semiologia ou da cognição. A teoria cartográfica atingiu seu apogeu, ao ser definida como criação e uso de mapa, haja visto que, apresenta uma comunicação cartográfica, segundo A. Kolacny (1969 *apud* SIMIELLI, 1986). Para ele, a Cartografia é definida como teoria, técnica e prática de duas esferas de interesses: a criação e o uso de mapas. Seu modelo de comunicação cartográfica inspirou pesquisas e debates posteriores.

A Teoria da Cognição Cartográfica abrange operações mentais lógicas como a comparação, análise, síntese, abstração, generalização e modelização cartográfica. O mapa é considerado como uma fonte variável de informações. Desenvolvida a partir da Psicologia, trouxe avanços importantes para a Cartografia, podemos citar o processo de mapeamento e de leitura, no qual o mapa passou a ser um instrumento para aquisição de novos conhecimentos sobre a realidade. Harley (1989 *apud* GIRARDI, 1996) salientou que nunca devemos subestimar o poder dos mapas para a imaginação, pensamento e consciência dos leitores. Através do aspecto cognitivo de cada pessoa e da análise que faz de mapas, aprendemos de forma diferente, existem por exemplo, aquelas que ao olhar uma imagem consegue analisar com mais rapidez o que foi visualizado, porém encontramos outras que apresentam inúmeras dificuldades em analisar a mesma imagem.

Humboldt e Ritter são, sem dúvida, os pensadores que dão impulso inicial à sistematização geográfica, são eles que fornecem os primeiros delineamentos claros do domínio dessa disciplina em sua acepção moderna, que elaboram as primeiras tentativas de definir o objeto, que realizam as primeiras padronizações conceituais, e constituirão o objeto do presente estudo (MORAES, 2002, p. 15)

Para Correa (2006, p. 52) o Determinismo ambiental foi o primeiro paradigma da Geografia a surgir no século XIX. Este conceito fundamenta-se principalmente no autor alemão Friedrich Ratzel. Segundo a literatura, esse estudioso vivenciou a organização do Estado nacional alemão. Esse dado é importante uma vez que suas formulações só são compreensíveis em função da época e da sociedade que engendrara.

Diante disso, podemos constatar que a cartografia sempre esteve presente no contexto histórico da humanidade, devido representar o espaço vivenciado pelos povos.

É preciso, nesse contexto, se pensar o mapa sob diversas perspectivas, uma vez que, ao longo da história, esse instrumento foi concebido de diferentes formas, estruturado segundo modelos diversos e representando diferentes fenômenos. Porém, um elemento se coloca de forma geral no que se refere ao mapa, é o princípio de representação espacial... (OLIVEIRA, 2010, p. 37).

Importância da cartografia para a geografia

A geografia possui uma relação intrínseca com a cartografia, visto que lida com fenômenos naturais e de todas as ciências, é a que mais possui afinidades, pois detém vários ramos geográficos. Pode-se dizer que, “de todas as ciências ligadas à Cartografia, a Geografia é uma das mais importantes, na medida em que os fatos e fenômenos se originam de diversos ramos da Geografia, quer física, humana, econômica, etc.” (OLIVEIRA, 1988).

Para melhor compreensão das relações entre geógrafos e cartógrafos, Meneguette, (2012) resgata em Philbrick, (1953) os dez princípios comuns às duas disciplinas, as quais apresentam os principais itens a seguir:

- a) O mundo real é indivisível,
- b) Toda visualização de fenômenos é generalizada,
- c) Toda generalização é proporcional à escala,
- d) A forma da visualização é uma sugestão,
- e) A visualização depende do contraste, f) Os contrastes são gradações de mudança,
- g) A visualização de partes em relação ao todo depende do equilíbrio,
- h) Todos os fenômenos não são de igual importância,
- i) Todos os fenômenos são repetidos com variações,
- j) O ideal de toda expressão é dizer o máximo com a maior economia de significados.

Neste contexto Callai, (2005, p. 227-247) acentua:

Uma forma de fazer a leitura do mundo é por meio da leitura do espaço, o qual traz em si todas as marcas da vida dos homens. Desse modo, ler o mundo vai muito além da leitura cartográfica, cujas representações refletem as realidades territoriais, por vezes distorcidas por conta das projeções cartográficas adotadas. Fazer a leitura do mundo não é fazer uma leitura apenas do mapa, ou pelo mapa, embora ele seja muito importante. É fazer a leitura do mundo da vida, construído cotidianamente e que expressa tanto as nossas utopias, como os limites que nos são postos, sejam eles do âmbito da natureza, sejam do âmbito da sociedade (culturais, políticos, econômicos). (Callai, 2005, p. 227-247).

Se faz parte de uma realidade em o mundo é o local construído cotidianamente. Por isso, ao se falar em leitura de mundo, se pode afirmar que não se restringe apenas a leitura de mapa, é um saber criado em uma fase da vida. Por exemplo, ao se fazer um mapa de um continente ou país, pode-se fazer a contextualização de que existe um povo com culturas, idiomas diferentes, não é simplesmente um território explicitado no mapa. Apesar de sabermos que, nem todos os professores tem essa visão ao ministrar aulas.

Callai, (2005) afirma que a partir dos conhecimentos cartográficos consegue-se compreender diversos conteúdos relevantes à Geografia, principalmente no tocante aos seus diferentes

conceitos-chave, como por exemplo, alfabeto cartográfico, espaço geográfico, território, região e paisagem.

Se analisar os conceitos – chaves da geografia, percebemos que os termos se repetem. Quando se tem conhecimento do seu significado, há possibilidade de se ter um melhor aprendizado, porque é possível fazer a relação de um lugar ao outro, apontando diferenças. Por exemplo, se tiver domínio do que representa um território, facilmente consegue-se identificar em qualquer mapa, independente do país que é mostrado. O mesmo se aplica ao se tratar de localização. Desta forma Cavalcanti (1999, p. 136) acrescenta:

Cartografia é um importante conteúdo do ensino por ser uma linguagem peculiar da Geografia, por ser uma forma de representar análises e sínteses geográficas, por permitir a leitura de acontecimentos, fatos e fenômenos geográficos pela sua localização e pela explicação dessa localização, permitindo assim sua espacialização. Sabe-se que os alunos têm um interesse diferenciado pelos mapas. (CAVALCANTI, 1999, p. 136)

A associação da cartografia a geografia, faz com que se complementem, muitas informações repassadas através da cartografia são sistematizadas na disciplina de geografia. Por isso, destaca-se que a cartografia não se constitui em uma ciência inteiramente autônoma, mas sim um importante campo científico com instrumentos e processos importantes para diferentes áreas do conhecimento, tendo na geografia um papel de grande vulto, sendo difícil imaginar uma descolocada da outra (GIRARDI, 2003). Apesar disso, precisa-se compreender que os símbolos gráficos apresentados em um mapa, tem sempre uma significância, ou seja, não estão apenas como enfeites. A partir do momento que o aluno percebe o seu significado, a sua análise de mapas se torna mais nítida e, passa a gostar da atividade.

Quando falamos em alfabetizar nos referimos à interpretação de símbolos, que posteriormente permitirão a relação e aplicabilidade em outras dimensões. Assim, podemos transferir o processo de alfabetização aos símbolos cartográficos e etapas temporais, que oportunizam ao aluno a aplicabilidade posterior em leituras de mapas e contextos espacotemporais. (CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2006, p. 29-30)

Na observação de Castrogiovanni e Costella (2006), afirmam que, é preciso respeitar as fases de desenvolvimento intelectual dos alunos e as maneiras como as noções espaciais são por eles adquiridas e absorvidas. Uma primeira noção espacial está ligada ao espaço vivido. Na sua origem, este é o espaço de contato entre o ser humano e o mundo.

A cartografia e o ensino escolar: dificuldades de aprendizagens

Ao abordar a temática Cartografia, faz-se necessário discorrermos sobre o ensino da geografia, pois ambas estão vinculadas. Do século XIX ao século XX, o ensino da geografia se baseava no fazer descritivo e conteudista, não se fazia reflexão do que era apresentado. Faria (2017) diz que: os professores não tinham formação em geografia, logo não existia um curso universitário. Segundo Oliveira (2010), a geografia se constitui como disciplina escolar desde o século XIX, sendo implementada no ensino chamado primário em 1826 e no ensino secundário um ano depois. No momento em que se define como disciplina escolar, torna-se importante o conhecimento geográfico, assim como, seu objeto de estudo. Inicialmente tínhamos região e paisagem como objeto de estudo e atualmente, o espaço geográfico.

Porto e Ramos (2016, p. 3 *apud* Francischett 2007) relatam que:

Os conhecimentos cartográficos, necessários à vida cotidiana, adquiridos na sala-de aula, ocorrem no contexto histórico do espaço geográfico (espaço tempo), pela necessidade de representar o processo de maneira que essa produção possibilite conhecimento para a vida social. No que se refere à representação do espaço geográfico, a apropriação da linguagem cartográfica é um aspecto de importância, principalmente quando se trata de pensar na educação do indivíduo participante na interlocução e na comunicação de sua época.

É a dinâmica dos acontecimentos que faz com que, o conhecimento se torne interessante. Por isso, ensinar fazendo relação com a realidade do aluno, é o primeiro passo para buscar o interesse nas aulas de geografia, por ser algo que o aluno conhece. Desse modo, Porto e Ramos (2016) reafirmam que:

A Cartografia no Ensino de Geografia é um conteúdo, uma técnica e uma arte a ser desenvolvida no dia a dia da sala de aula. Ela implica desenvolver atividades e ao mesmo tempo utilizar de forma crítica no ambiente educacional o conhecimento teórico e científico dos mapas.

No ensino da geografia, a cartografia é inserida em sala de aula, onde o aluno vai tendo uma noção de espaço, localização e aprende a se situar no mundo. Por isso, estudar a teoria, o habilita para exercer os conhecimentos cartográficos na prática. Em toda atividade voltada para a análise de mapa, pode executar o aprendizado adquirido. As contribuições dos defensores da alfabetização cartográfica são evidenciadas, ao colocarem no “mapa” da sala de aula, proposições pedagógicas que permitiram avanços no ensino da cartografia escolar, tendo em vista as deficiências percebidas tanto na formação dos escolares, mas também dos docentes e estudantes de licenciaturas. (ALMEIDA, 2007; MARTINELLI, 2002; PASSINI, 2012).

A organização do trabalho pedagógico mede o saber e o aprender. Quando se trata de questões cartográficas, simplesmente não se pode ensinar o que o docente não aprendeu. Diante disso, ocorre as deficiências cartográficas dos alunos, fruto de uma má formação do docente. Diante disso, Fonseca, Pinheiro e Fonseca (2012) definem que:

Trata-se de um trabalho inicial na vida educacional da criança para que, nas séries subsequentes, ela possa desenvolver um censo cartográfico significativo, possa entender o que é a cartografia e a necessidade da mesma na educação, e a sua importância na formação profissional, social e econômica do homem.

MARCO METODOLÓGICO

Projeto de pesquisa

O Projeto foi desenvolvido com alunos do 9º ano do ensino fundamental II, na Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho. Tem como objetivo geral: Analisar as dificuldades encontradas em leituras cartográficas com alunos 9º ano do fundamental II, da Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho Município de Nhamundá AM/Brasil, no período de 2021-2022.

População e amostra

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho em Nhamundá/ Amazonas, a qual atende uma clientela de 375 alunos, e funciona nos dois turnos matutino e vespertino. A pesquisa teve como amostra apenas os alunos do 9º ano do ensino fundamental II, do turno matutino, com o quantitativo de 57 alunos. Porém devido a pandemia do Covid-19,

alguns alunos solicitaram transferência, de forma que somente 48 alunos participaram da pesquisa.

A coleta de dados para esta pesquisa científica é definida a partir da problematização, objetivos geral e específico e metodologia. No realizar a coleta de dados poderá se estabelecer um contato mais direto com sua fonte, de maneira a recolher suas percepções acerca de dos resultados foco desta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa serão apresentados de acordo com o questionário aplicado aos alunos do 9º ano 01 e 02, da Escola Municipal Professor Gilberto Mestrinho em Nhamundá – AM, no turno matutino. Teve como nível de pesquisa, a experimental, a qual “descreve o que será” segundo Marconi e Lakatos (2017). Sendo embasado em um enfoque qualiquantitativo, por isso, terá seus resultados não só de forma descritiva, mas especificado por meio de gráficos e tabelas. Como tipo de pesquisa a exploratório-descritiva, a qual explora e descreve os fenômenos investigados.

ORGANIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados serão organizados por subtítulos que correspondam aos objetivos específicos definidos. A análise dos objetivos específicos descreverá os resultados que se pretende alcançar a partir da pesquisa. Por isso, serão sempre descritos no plural. Eles são o “como” da pesquisa e o detalhamento do objetivo geral. Assim, será relacionado o objeto estudado com suas particularidades e identificar mais propriamente quais são os resultados desejados.

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa foi efetivada na escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho, situado a Rua Plínio Ramos Coelho s/n, Bairro Gilberto Mestrinho no Município de Nhamundá Amazonas – Brasil. Nhamundá, é uma cidade do Estado do Amazonas, rodeada de águas, por ser uma ilha, com belíssimas praias, população pacata, acolhedora, onde a simplicidade torna a cidade, um lugar especial de se viver. Temos a cultura da festa ao tucunaré, ocorrida geralmente no mês de setembro, onde belíssimas garotas disputam o título. Seus habitantes são chamados de nhamundaenses.

Figura 1 - Praia da Liberdade/ Nhamundá -Am.



Fonte: Portal Nhamundá

O município se estende por 14. 105,6 km² e contava com 21.173 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 1,5 habitantes por km² no território do município. Limita-se com os municípios de Faro, Terra Santa e Parintins.

Está situado a 49 km ao Norte-Leste de Parintins. Nossa representante municipal é Raimunda Marina Brito Pandolfo a primeira mulher a ser eleita como prefeita de Nhamundá para o mandato de 2021 a 2024. O que para nós foi um grande acontecimento, pois põem em ênfase a figura da mulher brasileira.

Figura 2 - Mapa de Nhamundá-Am. Foto aérea



Fonte: Nick Leal

A Escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho, é um Estabelecimento Público de Ensino, mantido pelo governo do Estado, através da Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino, criada pelo Decreto de nº 10.490/87, de 27 de agosto de 1987, publicado no Diário Oficial de nº26.311 de 31 de agosto de 1.987. Foi construída e inaugurada na gestão do Prefeito Paulo Castro de Albuquerque em 22 de agosto de 1986. Está localizada, na Zona Urbana do Município de Nhamundá.

Na referida escola, é ofertado o ensino fundamental II, de 6º a 9º ano. Atualmente abrange uma clientela de 386 alunos. O gestor atual é o Professor Durvanildo Costa dos Santos. Na escola temos duas pedagogas no turno matutino, a Pedagoga Rosa Marilza Santarém e a tarde a Pedagoga Ana Rita Souza. Têm como Patrono Gilberto Mestrinho Medeiros de Raposo que na época de sua fundação era Governador do Estado do Amazonas.

A primeira pergunta trouxe como foco principal: O que é cartografia para você?

Se teve inúmeras respostas, porém todas voltadas a criação, análise ou estudo de mapas. O que nos faz observar que mesmo, que não dispunham de um conceito coerente à cartografia, fazem relação em suas respostas com o mapa.

Também se teve 20 alunos que não responderam à pergunta. São justamente aqueles que não expressam suas opiniões por medo de errar. O resultado a essa indagação será mostrado na tabela abaixo:

Quadro 1 - Descrição das perguntas qualitativas

| O que é Cartografia para você? | |
|---|----|
| É o estudo e aprendizagem dos mapas | 03 |
| É a ciência usada para ler, desenvolver e desvendar mapas | 06 |
| É a ciência responsável pela representação da realidade | 09 |
| É o estudo da terra por meio de mapas | 10 |
| Não souberam responder | 20 |
| Total | 48 |

Fonte: Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho/Nhamundá-Am/04/10/2021

Com base nas respostas expostas pelos alunos, podemos notar que os mesmos detêm uma noção de cartografia, sem perceber que fazem uso. Dos 48 pesquisados, 28 alunos apresentam informações básicas de cartografia, porém de forma simplificada. Enquanto 20 alunos, demonstraram total dificuldade em responder, sem ao menos tentar especificar seu ponto de vista. O que se nota é que, não expõem opiniões, com receio de errar. Porém, não conseguem tirar suas próprias dúvidas.

Analisando as respostas da tabela, notamos que tem relação com o que é afirmado pelo ICA (2003) em Meneguette (2012), sobre o conceito de cartografia, o qual define da seguinte forma

A Cartografia é definida como sendo disciplina que envolve a arte, a ciência e a tecnologia de construção e uso de mapas, favorece a criação e manipulação de representações geoespaciais visuais ou virtuais, permite a exploração, análise, compreensão e comunicação de informações sobre aquele recorte espacial. (MENEQUETTE, 2012, p.7)

Após essa pergunta, foi feita a segunda sobre o que é Legenda na cartografia, percebeu-se a perplexidade dos alunos, foi quando um dos pesquisados fez a seguinte pergunta: Professora é valendo nota? Notou-se que estava preocupado, porque não lembrava do que seria o termo Legenda. Os acalmei 70 dizendo que era apenas uma análise dos conhecimentos prévios que detinham, de acordo com as opiniões obtivemos a seguinte resposta.

Gráfico 1- O que é legenda na cartografia?



Fonte: Escola Estadual Prof. Gilberto Mestrinho/Nhamundá-AM/ 04/10/2021

Pode-se observar que 44% dos alunos responderam corretamente a resposta e 56% ainda apresentam dificuldade no real papel que a legenda apresenta em se tratando de cartografia. Alguns confundiram a legenda de um mapa com a de filme, outros simplesmente não analisaram a pergunta adequadamente, talvez por falta de leitura ou até mesmo de atenção.

Reforçando ao que foi apresentado, CASTELLAR (2005, p. 212) contribui, quanto à:

Saber ler uma informação do espaço vivido significa saber explorar os elementos naturais e construídos presentes na paisagem, não se atendo apenas à percepção das formas, mas sim chegando ao seu significado. A leitura do lugar de vivência está relacionada, entre outros conceitos, com os que estruturam o conhecimento geográfico, como por exemplo, localização, orientação, território, região, natureza, paisagem, espaço e tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partimos da hipótese de que o não domínio dos conhecimentos cartográficos poderiam resultar em um baixo rendimento escolar dos alunos, na disciplina de geografia. Ao longo da pesquisa constatamos a veracidade da hipótese. Inicialmente quando foi aplicado o questionário e cuja pergunta era sobre o conceito de cartografia, percebeu-se nitidamente que os alunos, não sabiam de que se tratava, ao afirmarem que nunca tinham ouvido falar sobre o assunto em questão. Então intervir dizendo que, gostaria de saber os conhecimentos prévios que já detinham e, a partir daí os questionários foram respondidos.

Foi trabalhado alguns símbolos cartográficos na pesquisa como a legenda, na qual os alunos apresentaram certa dificuldade em sua significância, confundiram legenda cartográfica com filmes legendados, ou seja, não prestaram atenção nem no tema que estava sendo pesquisado. Entretanto, a maioria marcou a resposta correta. Porém, ainda é gritante a falta de atenção dos alunos. Ao aplica-se um dos objetivos da pesquisa que era a verificação dos motivos que levavam os alunos do 9º ano a apresentarem dificuldade no fator cartografia, constatou-se que o principal é a falta de atenção e interesse dos alunos nas aulas de geografia. Essa falta de atenção e o total desinteresse está arraigado as séries anteriores, seguido a isso, tivemos como resposta ao não domínio do conteúdo e a metodologia insatisfatória do docente. Mas um dos maiores agravantes ainda é a falta de interesse, pois se o aluno não estiver motivado por si em aprender, ele simplesmente não aprende.

Ao concluir o trabalho, evidenciamos a hipótese, pois o baixo rendimento ocorreu, devido os alunos, não dominarem aspectos relevantes da cartografia. Diante disso, a pergunta central é justamente saber que dificuldades cartográficas apresentaram, podemos afirmar que, não sabem interpretar e nem analisar mapas, esqueceram o real papel que a legenda, executa. Símbolos como a rosa dos ventos, escalas são despercebidos pelos alunos. Não sabiam a diferença de latitude e longitude.

Em uma atividade para identificarem as fronteiras do continente asiático, apenas dois alunos conseguiram. Infelizmente esse é o panorama dos alunos do 9º ano, da Escola Estadual Professor Gilberto Mestrinho em Nhamundá, Amazonas, na disciplina de geografia.

REFERÊNCIA

ABREU, Paulo Roberto F. de; CARNEIRO, Andrea F. T. A educação cartográfica na formação do professor de Geografia em Pernambuco. *Revista Brasileira de Cartografia*, v. 58, n. 01, abr. 2006.

ALMEIDA, R. D. (Org.). *Cartografia Escolar*. São Paulo: Contexto, 2007. 224 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: Acesso em: 22 de dez. 2018.

BRASIL. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o Mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. *Cad. Cedes, Campinas*, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> acessado em 14/09/2015.

CARVALHO, Edilson Alves de. ARAÚJO, Paulo César de. Leituras cartográficas e interpretações estatísticas: geografia. –Natal, RN :EDUFRN, c2008. 248 p. Disponível em: Acesso em 14 de jan. de 2021

CAVALCANTI, L. de S. Propostas curriculares de Geografia no ensino: algumas referências de análise. *Terra Livre*. São Paulo: AGB, n. 14, p. 125-145, jan.-jul. 1999.

CORREA, M. *Para onde vai o pensamento geográfico?* São Paulo: Contexto, 2006.

COSTA, Antônio Gilberto. Dos Roteiros de Todos os Sinais da Costa até a Carta Geral: Um projeto de Cartografia e os Mapas da América Portuguesa e do Brasil Império. In: COSTA, Antônio Gilberto [org.]. *Roteiro Prático de Cartografia – Da América Portuguesa ao Brasil Império*. 1ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. pp 83- 255. dados espaciais. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

DUARTE, P.A. *Fundamentos de Cartografia*. 3ª. Ed. Florianópolis: Editora da Finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio. Curitiba, 2008.

FONSECA, José Antonio de Oliveira; PINHEIRO, Josemare Pereira dos Santos; FONSECA, Patrícia Pereira Mota. O PAPEL DA CARTOGRAFIA NO FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. *A Cartografia no ensino de Geografia: Construindo os Caminhos do Cotidiano*. Rio de Janeiro: Litteris Ed.: KroArt. 2002.

HARLEY, John Brian. A nova história da Cartografia. *O Correio da UNESCO*, Rio de Janeiro. V.19, n. 8,

p 4-9, 1991.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Katál*, Florianópolis, v.10, spe, 2007.

MARTINELLI, M. Cartografia para escolares: um desafio permanente. In: *Cartografia para Escolares no Brasil e no mundo*. Belo Horizonte: CD-ROM. 2002.

MATIAS, L. F. Por uma cartografia geográfica: uma análise da representação gráfica na geografia. São Paulo, 1996. 476 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1996.

MENEGUETTE, A.A.C. Cartografia no Século 21: revisitando conceitos e Definições. *Revista Geografia e Pesquisa*, Ourinhos, v.6, n.1, jan./jun., 2012. Disponível em: <http://vampira.ourinhos.unesp.br/openjournalssystem/index.php/geografiaepesquisa/article/view/131/64>.

MESQUITA, PAULO FERRAZ. Capítulo I Aerofotogrametria. In: *Enciclopédia Técnica Universal*. Vol. 1. Porto Alegre: Editora Globo. 1958. p.808

MORAES, A. C. R. A gênese da Geografia moderna. São Paulo: Annablume, 2002.

MOREIRA, Rafael. Pedro e Jorge Reinel (at.1504-60), Dois Cartógrafos Negros na Corte de D. Manuel de Portugal (1495-1521). 3º Simpósio Iberoamericano de História da Cartografia, São Paulo, 2010. Disponível em . Acesso em 01 janeiro 2014.[noções/indice.htm](#)

NOGUEIRA, R. E. N. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 3º ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2009.

OLIVEIRA, Aldo Gonçalves de *et al.* A Cartografia e o Ensino de Geografia no Brasil: um olhar histórico e metodológico a partir do mapa (1913-1982). João Pessoa, 2010. Disponível em: . Acesso em: 21 de dez. 2020.

OLIVEIRA, C. de. Curso de Cartografia Moderna. Rio de Janeiro: IBGE, 1988.

PASSINI, Elza Y. Alfabetização Cartográfica e o livro didático: uma análise crítica. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1994. 94 p.

PHILBRICK, A. K. Toward a unity of cartographical forms and geographical content. *The Professional Geographer*, v. 5, n. 5, p. 11-15, 1953.

PORTO, Iris Maria Ribeiro; RAMOS, Pedro Vinícius Barbosa. Leitura cartográfica no ensino médio: um estudo do grau de conhecimento do aluno. XVIII Encontro nacional de geógrafos, São Luis-MA. Disponível: Acesso: 06/10/17.

SANTOS, V. M. N. O uso escolar das imagens de satélite: socialização da ciência e tecnologia espacial. in: *Penteado, H.D. Pedagogia da comunicação*. São Paulo: Cortez, 1998.

Modelagem matemática na educação básica: o caso da Escola Estadual Prof. José Bernardino Lindoso

Mathematical modeling in basic education: the case of The Estadual School Prof. José Bernardino Lindoso

Jarlisson Santos da Costa

Graduação em Matemática pela Universidade Federal do Pará- UFPA

Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física

Centro Universitário Internacional, UNINTER,

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO- UNIDADE DEL SOL - UNADES

ID Lattes: 9297793683068173

<https://orcid.org/ID:0000-0002-2314-9006>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.15

RESUMO

Esta pesquisa apresenta a Modelagem Matemática, como uma proposta de ensino que leva o aluno a uma aprendizagem significativa e atuante em seu cotidiano. Tendo como princípio a mobilização pedagógica de conhecimento por parte do professor, em relação a mecanismos de ensino, possíveis de serem operacionalizados em sala de aula. Tem como objetivo analisar as contribuições da Modelagem Matemática para o desenvolvimento das habilidades em resoluções de problemas, a partir de um plano de ação pedagógico-didático, no 3º ano do ensino médio de uma escola pública, Manaus, Brasil”. Além de instrumentos e técnicas auxiliares de recolha de informações adicionais, observação participantes e entrevistas. Essa investigação se pautou na organização de experimentos de ensino, em que as atividades foram dimensionadas a partir de uma configuração de cenários educacionais e foram direcionadas para a produção de modelos temáticos com a proposta: - Obtenção de um orçamento na construção de um muro em terreno retangular 20 x 30, a partir de uma pesquisa de campo e com a utilização de Tecnologia Digital disponível na escola como: Excel para organização dos dados coletados. Em cada etapa dessa atividade, a matemática ia surgindo e sistematizada de forma articulada com outros assuntos ou conhecimentos, sendo possível desenvolver um trabalho interdisciplinar, caracterizando elementos de discussão para se pensar em validar a implementação de novas metodologias para o ensino da matemática, a partir das relações entre a Modelagem Matemática e as Tecnologias Digitais , objetivando as aprendizagens de conceitos e representações matemáticas.

Palavras-chave: modelagem matemática. tecnologias digitais. educação. experimento de ensino.

ABSTRACT

This research presents Mathematical Modeling as a teaching proposal that leads the student to a meaningful and active learning in their daily lives. Having as a principle the pedagogical mobilization of knowledge by the teacher, in relation to teaching mechanisms, possible to be operationalized in the classroom. It aims to analyze the contributions of Mathematical Modeling to the development of skills in problem solving, from a pedagogical-didactic action plan, in the 3rd year of high school in a public school, Manaus, Brazil”. In addition to auxiliary tools and techniques for gathering additional information, participant observation and interviews. This investigation was based on the organization of teaching experiments, in which the activities were dimensioned from a configuration of educational scenarios and were directed to the production of thematic models with the proposal: - Obtaining a budget for the construction of a wall on land rectangular 20 x 30, from a field research and with the use of Digital Technology available in the school as: Excel for organization of the collected data. At each stage of this activity, mathematics was emerging and systematized in an articulated way with other subjects or knowledge, making it possible to develop an interdisciplinary work, featuring elements of discussion to think about validating the implementation of new methodologies for teaching mathematics, based on of the relations between Mathematical Modeling and Digital Technologies, aiming at the learning of mathematical concepts and representations.

Keywords: mathematical modeling. digital technologies. education. teaching experiment.

INTRODUÇÃO

A pesquisa surge através de observações e inquietações que surgiram na vivência como professor na educação básica em uma escola no município de Manaus e enquadra-se no ensino-aprendizagem de matemática. Durante a prática letiva enquanto professor, constatou-se dificuldades e situações que dificultavam o aprendizado dos alunos.

Partindo do pressuposto que o professor deve conhecer as necessidades da sua sala de aula e, ao mesmo tempo, que é a sala de aula o ambiente de pesquisa do professor-pesquisador em educação, surge a motivação de investigar e apresentar novas formas e estratégias de ensino, que tragam melhorias no aprendizado e, conseqüentemente, uma melhoria no aumento da pontuação das notas avaliativas ao final de cada bimestre, saindo um pouco das aulas tradicionais, isto é, atividades e tarefas descontextualizados e pouco significativos para os alunos, no qual o professor é o centro da aprendizagem. Desse modo, ao longo do exercício do magistério e a fim de refletir sobre aspectos relacionados à didática da matemática, surge esta pesquisa, na intenção de contribuir para um aprendizado de qualidade, satisfatório e multidisciplinar, apresentando a comunidade científica e de profissionais da educação um estudo aplicado que sirva de contributo à discussão sobre o tema.

Precisa-se entender que o conhecimento construído em sala de aula ultrapassa os muros escolares e que não se restringe apenas aos domínios dos conteúdos, nem tampouco preparar os alunos para a realização de provas ou outros tipos de avaliações. Mas também, é perpetrar uma educação satisfatória e agradável.

Durante muitos anos na docência, constatou-se muitas dificuldades e situações nas quais muitas vezes não sabia lidar, dificuldades essas como apresentar uma estratégia de ensino para melhorar o índice baixíssimo dos alunos nas provas de matemática, sem ser aulas totalmente tradicionais e situações em que o aluno ficava nas aulas desmotivado diante de apenas explicações do professor no quadro negro recebendo apenas as informações, para depois praticá-las uma lista de atividades.

Contudo, mostraram-se, na verdade, já na prática, ser pequena diante dos desafios dos professores de matemática na educação básica; isto é, ao longo dos anos, como estudante de graduação e como professor em exercício reuni experiência, conhecimentos e saberes, inquietações que me levaram a construir este estudo, a fim de contribuir para uma educação de qualidade no meu contexto escolar, além de apresentar a comunidade científica um estudo aplicado que poderá servir de base para outros contextos educacionais.

O conhecimento construído em sala de aula ultrapassa os muros escolares, não se restringe apenas ao domínio de conteúdo e tampouco, somente preparar os alunos para a realização de provas ou outros tipos de avaliações, mas também é perpetrar uma educação de paz (D'AMBROSIO, 2011), conceito que respeita cada contexto cultural, dando ênfase à formação de um indivíduo completo, onde sejam atendidas suas necessidades e aproveitadas suas potencialidades sem discriminação. A educação é uma forma de intervenção no mundo, nas palavras de Freire (2011) movemo-nos como educadores porque, primeiro, nos movemos como gente, somos professores a favor da 'boniteza' de minha prática, 'boniteza' que dela some se não cuidamos do saber que devemos.

Para direcionar a pesquisa e pensando como melhorar as práticas pedagógicas e diminuir as dificuldades dos discentes, integrando as aulas de matemática a prática de campo e as vertentes tecnológicas, foi proposta a seguinte questão norteadora “Como aplicar Modelagem Matemática – MM com as Tecnologias, tendo em vista o ensino de conteúdos matemáticos?”

Para ajudar nesta investigação formula-se duas questões auxiliares, a primeira é “Como aplicar as tecnologias e a modelagem matemática no ensino médio?” visto que a tecnologia é uma área de conhecimento que atrai atenção, principalmente, pela interatividade, utilidade e aplicabilidade no cotidiano, já a matemática é tida como difícil, complexa, não tão interativa e que causa aversão aos alunos.

A escolha dessa série justifica-se considerando esta série a última etapa da educação básica, e o último ano para tentar resgatar os conteúdos não aprendidos durante toda a vida escolar do aluno, e conseqüentemente possam concluir o ensino médio com algumas habilidades necessárias que levarão para a sua vida adulta.

A prática da matemática pela matemática causa certa abstração, pelo fato de o ensino ser considerado distante da realidade dos alunos, descontextualizado de suas práticas cotidianas, não conseguindo articular o que é ensinado na escola, com suas vivências diárias, isso entre outros fatores tem contribuído para a aversão à disciplina por parte dos alunos, causando índices negativos que podem ser observados a nível local, estadual e nacional.

O ensino e aprendizagem da matemática é uma constante preocupação dos professores pesquisadores, pois é perceptível os problemas existentes nesta disciplina, constatados a nível local por altos índices de reprovação nas avaliações externas, estadual pelo Sistema de Avaliação do Desempenho Educacional do Amazonas (SADEAM), conforme quadro 1.

Quadro 1 - Resultado SADEAM 2019 – Em Proficiências médias por etapa, componente curricular matemática, 3º ano, edição – 2013, 2015 e 2019.

| Componente Curricular | Proficiências médias | | | Padrão de Desempenho | | |
|-----------------------|----------------------|-------|-------|----------------------|--------|--------|
| | 2013 | 2015 | 2019 | 2013 | 2015 | 2019 |
| Matemática | 465,4 | 477,1 | 467,2 | Básico | Básico | Básico |

Fonte: Site SADEAM (2019), adaptado pelo autor.

No SADEAM, assim como na maioria dos sistemas próprios de avaliação, os Padrões de Desempenho são divididos em quatro grupos. Em uma escala de 0 a 1000, fica estabelecido os níveis de proficiência;

Avançado: ≥ 700

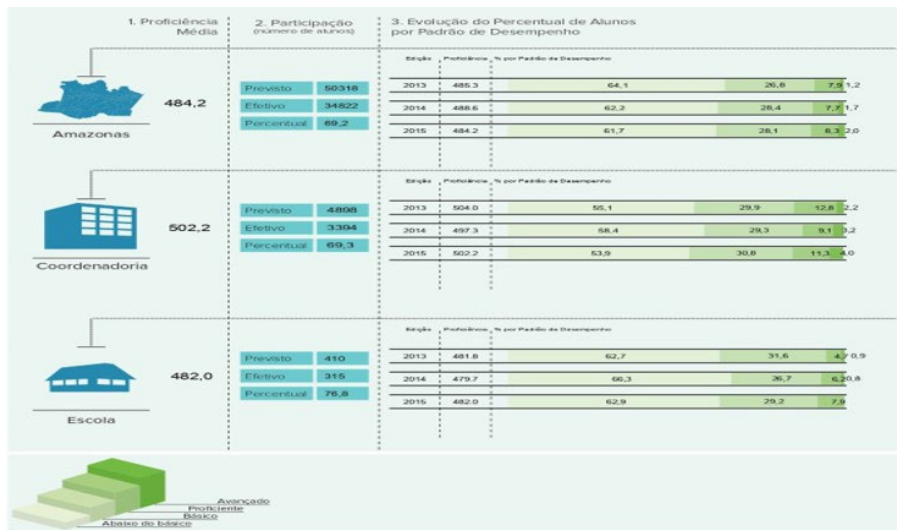
Proficiente: 600 a < 700 .

Básico: 450 a < 600 .

Abaixo do Básico: 0 a < 450

Estas avaliações, principalmente o SADEAM, em suas últimas edições trazem índices preocupantes para a matemática. A nível Estadual e local, o baixo índice pode ser observado pelos dados de 2001.

Figura 1 - Comparativo das proficiências médias do estado do Amazonas, coordenadoria de educação 6 em relação a Escola Estadual Prof.º José Bernardino Lindoso.

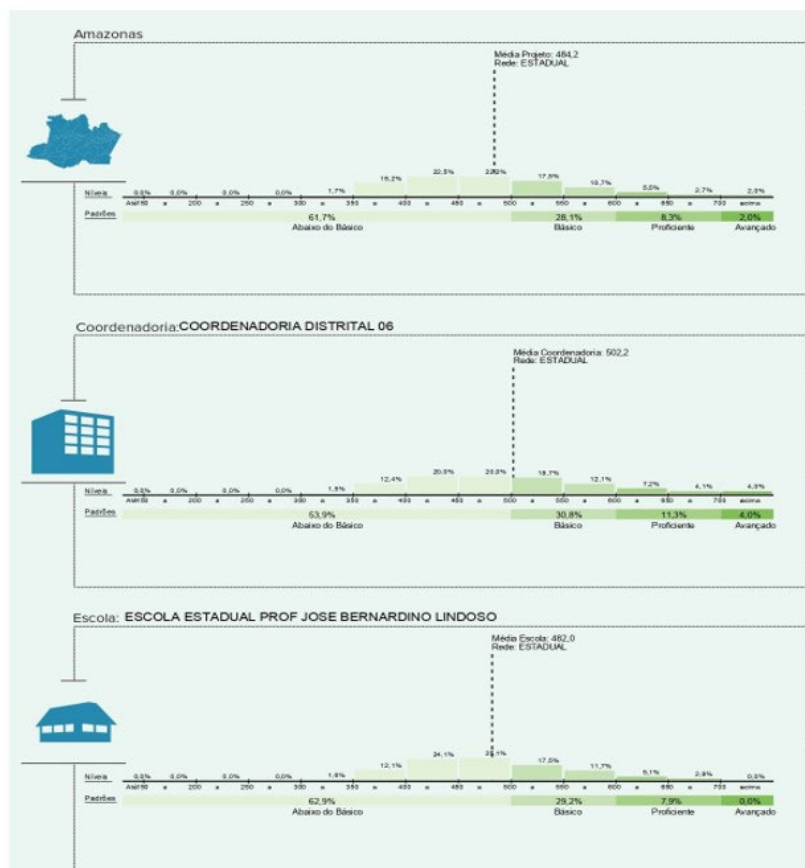


Fonte: <http://www.sadeam.caedufjf.net/resultados>

A nível estadual o SADEAM, responsável por avaliar a cada dois anos a educação básica no Amazonas com relação aos conhecimentos de língua portuguesa e matemática, também não mostrou resultados tão promissores, como se verifica nas médias mostradas na figura 1.

A nível de informação mais precisa, as avaliações externas também mostram dados preocupantes quanto a disciplina de matemática das turmas de 3º ano do ensino médio da escola.

Figura 2 - Percentual de Alunos por Nível de Proficiência e Padrão de Desempenho em Matemática.



Fonte: <http://www.sadeam.caedufjf.net/resultados>

Diante das constatações da figura 2, precisamos buscar entender enquanto professores, o porquê de estarmos nessa situação, e através de estudos como este é possível fazer análises a luz de teorias que contribuem para a educação, a fim de conjecturar possibilidades para que se possa contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

E para contribuir com essa proposta, a modelagem matemática como estratégia de ensino (BASSANEZI, 2011) articulada às tecnologias digitais, podem ser aliadas nesse processo de construção do conhecimento, visto que a modelagem matemática busca transformar situações do cotidiano do aluno em linguagem matemática, e as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) são a atual forma de conexão no mundo, tendo o poder de disseminar o conhecimento e levá-los aos lugares mais longínquos. Daí a importância da pesquisa sobre esse tema, na busca por ensino inovador, contextualizado e significativo para a sociedade.

Planejamento do problema

O ensino de matemática, durante muito tempo limitou-se a uma linguagem puramente técnica, abstrata, sem aplicações no cotidiano. Essa questão é percebida desde a formação inicial do docente até a sua prática em sala de aula. Segundo Goncalves (1997, p. 35) “o conhecimento do mundo feito de forma abstrata, por meio de discursos teóricos e fórmulas matemáticas, sem envolver a participação efetiva do aluno, leva-o a uma indiferença em relação à natureza”. E essa forma de ensinar matemática na universidade acaba sendo repetida pelos futuros professores, embora existam programas nas universidades de licenciaturas matemáticas para desconstruir tais práticas.

Neste sentido, considerando o contexto desta pesquisa, percebeu-se que os alunos quando chegam no 3º ano do ensino médio, muitos não dominam conteúdos matemáticos que deveriam ter aprendido durante sua formação escolar fundamental e médio, como operações com números naturais, geometria plana, regra de três simples, equações do 1º grau, porcentagem etc.

Como professor de uma escola pública pude observar que a prática da matemática pela matemática causa certa abstração, pelo fato de o ensino ser considerado distante da realidade dos alunos, descontextualizado de suas práticas cotidianas, não conseguindo articular o que é ensinado na escola, com suas vivências diárias, isso entre outros fatores tem contribuído para a aversão à disciplina por parte dos alunos, causando índices negativos que podem ser observados a nível local, estadual e nacional.

Educação básica no Brasil

É perceptível que no Brasil o ensino básico passou por grandes transformações ao longo das últimas décadas, conforme a Constituição Federal de 1988, no capítulo próprio da educação, criou as condições para que a (LDB) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, assumisse esse conceito, este no qual dividi a educação básica, conforme definido no art. 21, em três etapas: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. E o art. 22 estabelece os fins da educação básica:

A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

A ideia de criar a educação básica em etapas que formam um conjunto orgânico e sequencial, é o reconhecimento da importância da educação escolar para os diferentes momentos destas fases da vida e a sua intencionalidade; o art. 205 da Constituição Federal:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A educação básica é um conceito mais do que inovador para um país que, por séculos, negou, de modo elitista e seletivo, a seus cidadãos o direito ao conhecimento pela ação sistemática da organização escolar. Resulta daí que a educação infantil é a base da educação básica, o ensino fundamental é o seu tronco e o ensino médio é seu acabamento, e é de uma visão do todo como base que se pode ter uma visão consequentes das partes.

A educação básica torna-se, dentro do art. 4º da LDB, um direito do cidadão à educação e um dever do Estado em atendê-lo mediante oferta qualificada. E tal o é por ser indispensável, como direito social, a participação ativa e crítica do sujeito, dos grupos a que ele pertença, na definição de uma sociedade justa e democrática.

No que se refere ao Estado do Amazonas, documentos oficiais como as Diretrizes Curriculares do Estado do Amazonas, são emanadas das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº. 9394 de 20 dezembro de 1996, Pareceres e Resoluções dos Conselhos Nacional e Estadual de Educação.

Tendo como foco o Ensino Médio, descreve-se as políticas, metas e ações para esta etapa da educação básica do Estado do Amazonas que deverão privilegiar:

– Garantia da universalização, progressiva e gratuita à educação média aos jovens na faixa etária entre 15 e 17 anos, bem como aos adultos que não puderam cursá-la na idade própria.

– Garantia da excelência do Ensino, mediante uma formação que articule uma visão sócio humanística abrangente com o exercício da cidadania, base para o acesso às atividades produtivas, inclusive para o prosseguimento nos níveis mais elevados e complexos de educação e para o desenvolvimento pessoal, cujo perfil deve incluir:

- a) A articulação entre teoria e prática;
- b) Flexibilidade na Organização Curricular;
- c) Domínio de competências e habilidades;
- d) A capacidade de compreender a dinâmica social, especialmente no Brasil e no Amazonas;
- e) A preparação para o desenvolvimento sustentável, mudanças tecnológicas e adaptação às novas formas de organização do trabalho;
- f) Estímulo à criatividade, ao espírito inventivo, a curiosidade e afetividade;
- g) A sensibilização ao respeito, ao bem comum com protagonismo, que se expressa por condutas de participação e solidariedade;

h) Aprimoramento do educando como pessoa humana, a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

– Formação, capacitação e valorização dos Profissionais da Educação adequadas a este patamar da Educação Básica, buscando-se formas de suprir a carência, sobretudo de profissionais da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

Ao aplicar a atividade para as turmas de 3º ano do ensino médio utilizando a metodologia da Modelagem Matemática, observa-se que se cumpre algumas das diretrizes citadas acima em: a, c, e, f, g, h, sendo de grande importância para o desenvolvimento intelectual e crítico dos alunos. Ainda segundo o documento oficial que estabelece o plano estadual de educação do Estado do Amazonas, mostra quais são os objetivos e metas a serem cumpridos nos próximos dez anos a partir de 2013, que são 25 objetivos e metas, destacando as que o projeto se insere.

4. Garantir política de avaliação estadual do desempenho escolar dos alunos do Ensino Médio, com o objetivo de atingir níveis satisfatórios de desempenho definidos e avaliados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), e pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), atingindo as projeções do IDEB.

5. Reduzir em 5% ao ano, a reprovação e o abandono escolar, de forma a diminuir para três anos o tempo médio para conclusão do Ensino Médio.

17. Garantir capacitação sistemática aos docentes, sobre a prática de inclusão dos Temas Transversais no currículo escolar.

19. Reduzir em 10% ao ano o índice de reprovação e abandono escolar.

25. Atingir no Ensino Médio a do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB até 2023, conforme quadro abaixo:

Quadro 2 - Projeção de metas a serem atingidas.

| FASE | PROJEÇÕES DO IDEB | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2005 | 2007 | 2009 | 2011 | 2013 | 2015 | 2017 | 2019 | 2021 | 2023 |
| Ensino Médio | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 4 | 4,5 |

Educação matemática

É indiscutível em qualquer lugar do mundo a importância da matemática para a sociedade, mas essa importância baseava-se apenas em sua aplicabilidade em outras áreas como economia, física, química, engenharias, entre outras, do que propriamente como o conhecimento matemático é produzido e necessário para o exercício da cidadania, ou seja, só aqueles que iriam trabalhar na área de exatas precisariam ter o maior aprofundamento dos conhecimentos matemáticos. Na verdade, todas as pessoas devem ter esse conhecimento, visto que analisar tabelas, fazer a leitura de gráficos ou prestação de contas de determinado setor ou agente público, pode esclarecer e influenciar tomadas de decisões importantes na sociedade e para o exercício da cidadania. Contudo, essa disciplina é considerada de maior dificuldade de aprendizagem pelos estudantes de modo geral (SOUZA; FIGUEIRA-CARDOSO, 2020).

Coincidente a sua necessária presença na vida social, a matemática ainda é vista como uma ciência somente de números, fórmulas complexas, mecânica, que substitui uma letra por um número e automaticamente os computadores e a calculadora dão o resultado, que é ensina-

da por inúmeras repetições de exercícios sem contextualização. Para Burak e Aragão (2015, p. 14):

A educação escolar brasileira persiste em continuar a solicitar, de modo geral, dos estudantes o uso excessivo da memória, não só no que tange o ensino de matemática pela repetição mecânica do ensino de algoritmos, mas também pela padronização estéril da resolução de problemas, pela descontextualização de situações sociais e pela mera aplicação de fórmulas.

Percebe-se que essa discussão sobre educação matemática no Brasil, tem crescido, principalmente no que tange o movimento sobre modelagem matemática que teve início no final da década de 70, que pode ser constatado pelo grande número de publicações entre artigos, monografias, dissertações e teses, conforme mapeamento feito por (BIEMBENGUT, 2009), onde a autora traz dados do crescimento da pesquisa em 30 anos acerca deste tema.

A educação matemática sendo “o ramo da educação e da matemática que se dedica ao estudo e desenvolvimento de técnicas ou modos mais eficientes relativos ao ensino e aprendizagem de matemática” (ARAÚJO; MAFRA, 2015, p. 17). Nos leva a fazer pesquisas que proporcionem o desenvolvimento de técnicas eficientes e possíveis no ensino público.

A aprendizagem significativa visa fazer com que os estudantes possam de fato utilizar os conhecimentos adquiridos em seu percurso educacional e usá-los em seu cotidiano. No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) acentuam a preocupação com a formação para a cidadania, pois pressupõem que as pessoas desenvolvam sua capacidade de aprender, tendo o domínio da leitura, escrita e de conhecimentos matemáticos, que lhes permita compreender o mundo e nele atuar de forma crítica e participativa (BRASIL, 1997).

Ele precisa desenvolver as capacidades de compreender, comunicar, utilizar e explicitar conceitos e procedimentos baseados no pensamento matemático, que mostre aos estudantes as potencialidades da matemática para estimular o desenvolvimento dessas capacidades importantes, bem como fazê-los perceber a aplicabilidade da matemática aprendida na escola, na vida diária, em contextos menos estruturados, saber como aplicá-la de forma mais útil em determinadas situações corriqueiras ou não, resolver problemas, de raciocinar, como faz em seu dia a dia.

Na tentativa de buscar caminhos possíveis e eficazes para o ensino, surge a Modelagem Matemática, como uma alternativa metodológica, utilizada para fazer os estudantes perceberem que a matemática é a própria realidade, pois ensinar matemática de forma isolada das demais áreas do conhecimento e explorar conhecimentos matemáticos apenas como pré-requisito para depois ensinar mais matemática, não contribui muito para a formação integral dos educandos, ou seja, não apresenta um ensino voltado para a formação da cidadania, para Cifuentes (2017, p. 5):

A matemática tem o papel epistemológico de ser um instrumento para a compreensão desse mundo, não apenas um instrumento para seu cálculo e aplicação. A compreensão deve vir antes da aplicação, inclusive como uma das finalidades pedagógicas do processo de modelagem matemática. É necessário compreender para depois aplicar.

As práticas para o ensino da matemática devem visar o relacionamento entre o abstrato e o cotidiano, não no sentido de tornar os conhecimentos simplistas, ou de perder rigor matemático, mas de buscar a cientificidade de uma relação biunívoca entre ambas, o que pode tornar o ensino eficaz.

A matemática aplicada por meio da modelagem tem ganhado notoriedade, pois modelos matemáticos são úteis nas indústrias, nas tecnologias etc., e são construídos para subsidiar a tomada de decisões, portanto, participam da vida social. (BARBOSA, 2001)

A Inserção dos parâmetros curriculares (PCNEM) na proposta da modelagem matemática

Documentos curriculares oficiais, como os Parâmetros Curriculares (Brasil, 1998, p. 47), recomendam atividades de modelagem, pois tem como um de seus objetivos:

identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo a sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas.

Nesse sentido, a proposta de modelagem está inserida nos PCN's, pois ela concretizada faz com que os alunos possam desenvolver um espírito intelectual e de investigação, oriundo da matemática. Ainda segundo os PCNs (1998, p.48) sugerem que ao ensinar matemática o professor deve; “estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares”

Nesta pesquisa, através da aplicação da metodologia da Modelagem Matemática no 3º ano do ensino médio, analisou-se alguns objetivos do PCNEM (MEC 2002), por trabalharem assuntos que envolvem a realidade. Os principais objetivos que nortearam a pesquisa foram este:

Pensamento Algébrico: “observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis.”

Os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e uma visão de mundo. [...] Isto significa, por exemplo, o entendimento de equipamentos e de procedimentos técnicos, a obtenção e análise de informações, a avaliação de riscos e benefícios em processos tecnológicos, de um significado amplo para a cidadania e para a vida profissional.

Na versão preliminar da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), em que foi observado que a contextualização e a interdisciplinaridade é mencionada já na apresentação da organização do documento, em que se afirma que, visando superar a fragmentação na abordagem do conhecimento, a proposta é apresentada em quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências Humanas, e Ciências da Natureza, nas quais se procura integrar e contextualizar esses conhecimentos (Brasil 2015, p, 13). Fato que na Modelagem acontece desde o início, quando é feita a escolha do tema que normalmente surge das outras áreas do conhecimento, pois, segundo Kleber e Burak (2008), o tema não necessita ter nenhuma ligação imediata com a Matemática.

Hipóteses

A utilização da Modelagem Matemática, as habilidades e competências dos estudantes tendem a ser melhores daqui aquelas experimentadas no ensino tradicional.

MARCO METODOLÓGICO

Nesta seção apresenta-se os procedimentos utilizados na pesquisa de campo junto aos os alunos do 3º ano do ensino médio, a partir de um olhar qualitativo da investigação. Descreve-se o percurso metodológico desta investigação, o contexto em que foi desenvolvida, a abordagem e os procedimentos metodológicos utilizados.

Nesta pesquisa, busca-se criar possibilidades de ensino de matemática, adotando uma proposta metodológica com a utilização de modelagem matemática no 3º ano do ensino médio, projetando possíveis configurações de cenários educacionais, apontando possibilidades de ensinar conceitos matemáticos através de uma linha de investigação educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi composto por 25 perguntas, divididas em três sessões: a 1ª quanto a disciplina de matemática, a 2ª quanto às aulas durante a pesquisa e a 3ª sobre a tecnologia utilizada para organização dos dados coletados.

No dia 17 de fevereiro de 2020, primeiro dia de atividades da pesquisa, a aula iniciou com um teste de sondagem (apêndice) para verificar se os alunos possuíam as habilidades em resolução de problemas referentes aos conteúdos¹: Regra de três simples (D 20), Sistemas de medidas (D 10), geometria plana (D 09), função afim (D 22) e porcentagem (D 19).

Nas duas turmas de 3º ano (3º1 e 3º2), foi feita a correção dos testes que inicialmente haviam sido respondidos, para diagnosticar suas habilidades em relação aos descritores (D 09, D 10, D 11, D19, D 20, D 22). O teste era composto por dez questões referentes aos conteúdos, dos quais três questões sobre função afim, três questões de geometria plana, duas questões de porcentagem e duas questões de regra de três simples. Com isso foi estabelecido o conceito: Insuficiente, regular, bom e excelente para número de acertos, conforme a tabela abaixo descreve.

Quadro 1 - Conceitos atribuídos decorrente número de questões respondidas.

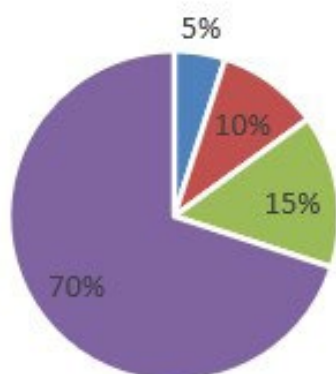
| Nº de questões respondidas corretamente | Conceito |
|---|----------------|
| Zero a quatro | “Insuficiente” |
| Cinco a seis | “Regular” |
| Sete a oito | “Bom” |
| Nove a dez | “Excelente” |

Fonte: O autor.

Abaixo os gráficos demonstrativos dos resultados do teste de sondagem que avaliou os descritores.

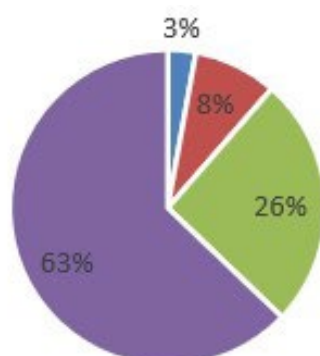
¹ Utiliza-se o código D+n, para identificar os descritores presentes na matriz de referência de Matemática-SEDEAM-3ª Série do Ensino Médio.

Gráfico 1 - Resultados do teste de sondagem da turma 3º1



Fonte: Costa, Jarlisson, Novembro 2020

Gráfico 1 - Resultados do teste de sondagem da turma 3º2



Fonte: Costa, Jarlisson, Novembro 2020.

Nota-se, em relação às duas turmas, que os alunos já tendo estudado os conteúdos referentes aos descritores mencionados anteriormente, cerca de 66% não saberiam resolver um problema referente aos descritores básicos, um problema utilizando as habilidades que o conteúdo exige. Analisou-se também que desses 66% que obtiveram o conceito insuficiente 55% obtiveram a nota zero, ou seja, não acertaram nenhuma questão.

Nota-se, em relação às duas turmas, que os alunos já tendo estudado os conteúdos referentes aos descritores mencionados anteriormente, cerca de 66% não saberiam resolver um problema referente aos descritores básicos, um problema utilizando as habilidades que o conteúdo exige. Analisou-se também que desses 66% que obtiveram o conceito insuficiente 55% obtiveram a nota zero, ou seja, não acertaram nenhuma questão. Com essa problemática comprovada buscou-se conversar com os alunos através de perguntas como “Você gosta de matemática?”, “Que motivos você atribui a sua dificuldade?”

Passa-se então análise do questionário realizado com os alunos.

Gráfico 3 - “Que motivos você atribui a sua dificuldade em matemática?”, os alunos colocam alguns motivos para essa dificuldade de aprendizagem.



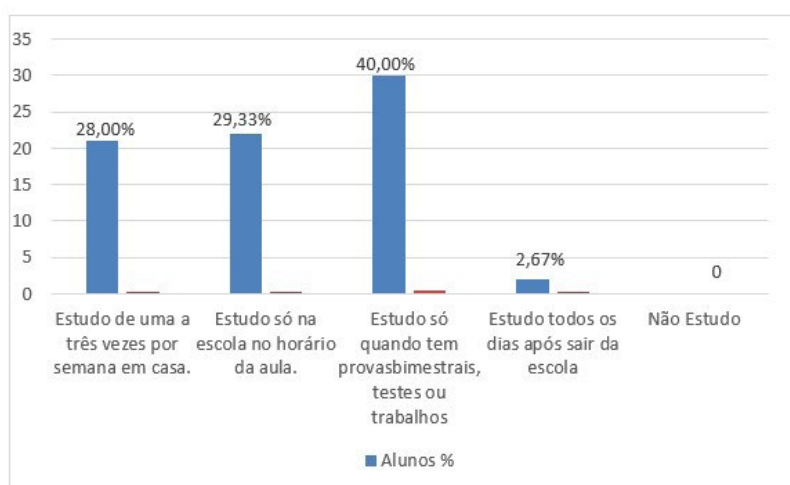
Fonte: Costa, Jarlisson. Novembro 2020

O motivo “A forma tradicional de ensinar a matéria, já não é mais atraente” teve maior expressividade de respondentes, 34,67%, acredita-se que esse percentual se deve ao fato de que as aulas dos professores sejam constantemente tradicionais, tornando monótonas as aulas e não despertando o interesse do aluno. Isso nos remete a refletir sobre a prática pedagógica docente e o indicativo de que buscar metodologias de ensino como as que foram utilizadas nesta pesquisa, de ensinar matemática com atividade de modelagem e com auxílio de tecnologias digitais pode ter seu valor no ensino.

Reforça também a importância da utilização correta de recursos didáticos que possam dar suporte aos professores no processo de ensino, quanto a isso Ribeiro (2017, p. 60) nos diz que: “[...] às vezes, apenas o uso determinados de recursos didáticos não é suficiente para a construção de um conceito matemático, se não houver um conhecimento especializado do conteúdo”.

Refletindo sobre a importância da família no acompanhamento dos estudos dos alunos, perguntou-se no questionário o tempo de estudo em matemática fora de sala de aula, conforme o gráfico 4, 40 % dos alunos só estudam quando o professor marca trabalhos e provas bimestrais e 29,3% só no horário das aulas na escola.

Gráfico 4 - Tempo de estudo em Matemática dos alunos do 3º ano.

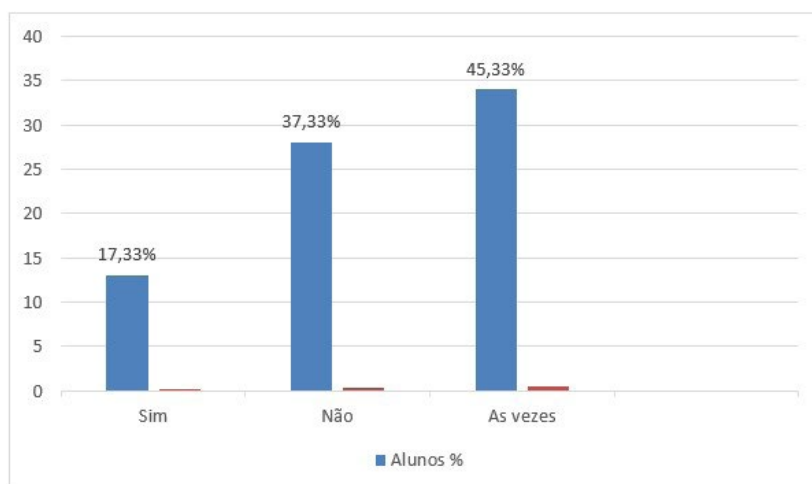


Fonte: Costa, Jarlisson. Novembro 2020

O tempo de estudo dedicado a superação das dificuldades é mínimo, ou seja, a família

se ausenta dessa responsabilidade, jogando-a totalmente ao professor, na turma participantes desta pesquisa as aulas de matemática só eram duas vezes por semana, pouco tempo para o ensino do conteúdo programático, pouco tempo para ser mais atento às dificuldades dos alunos, pouco tempo para ajudá-los e diante de uma turma com 40 alunos é quase impossível fazer esse acompanhamento individual.

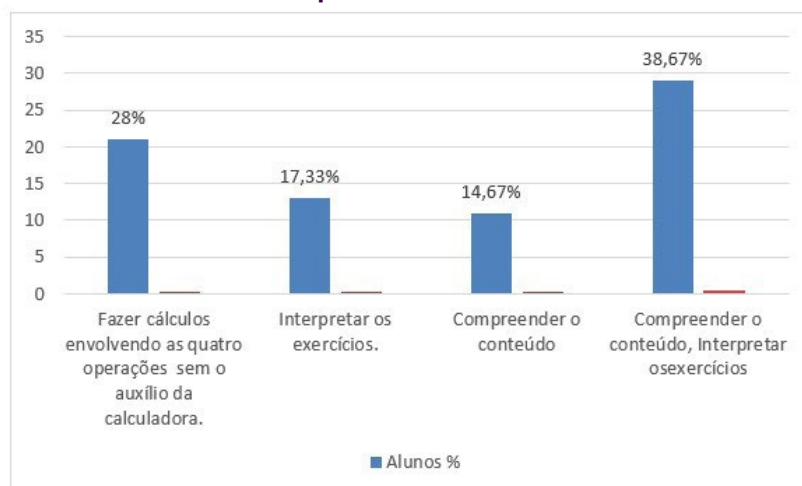
Gráfico 5 - Você conversa com seu professor (a) as dificuldades em matemática.



Fonte: Costa, Jarlisson. Novembro 2020

É necessário que alguns professores ouçam mais seus alunos, o diálogo em sala de aula é um fator fundamental para que o ensino seja eficaz, isso pode torná-los ativos no processo de ensino além de poder contribuir para seu aprendizado. Com o diálogo é possível que os professores consigam detectar problemas como os que estão no Gráfico 6 a seguir.

Gráfico 6 - Em que você tem mais dificuldade?



Fonte: Costa, Jarlisson. Novembro 2020

Nas opções citadas pelos alunos, a que mais se destacou foi compreender o conteúdo, interpretar os exercícios com 38,67%, essa dificuldade era perceptível durante o desenvolvimento da pesquisa, principalmente na execução da prática para teórica, e 28% deles afirmaram em fazer cálculos envolvendo as quatro operações sem o auxílio da calculadora o que também foi observado durante a aplicação do projeto, muitos erravam cálculos simples de multiplicação e divisão, com isso permitiu-se o uso da ferramenta calculadora para o auxílio e facilidade dos cálculos. Esses dados mostram que o ensino não está funcionando corretamente e que medidas

de contenção do problema devem ser tomadas.

Os dados do gráfico 6 reafirmam os do Gráfico 1 e 2 e se detecta um problema trivial nas operações matemáticas pela maioria dos alunos, essa sucessão de afirmações nos leva a constatar que de fato os problemas da disciplina de matemática, iniciam ainda no fundamental e refletem no interesse por esta disciplina no decorrer da vida escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta dissertação foi apresentar uma proposta metodológica com Modelagem Matemática utilizando Tecnologias Digitais na Educação Básica a partir de uma experiência vivida com alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola pública do município de Manaus, Amazonas, Brasil. Nesta pesquisa, tomou-se a concepção de Modelagem Matemática como método de ensino defendida por Biembengut (2016), entre outros.

Esta investigação se deu a partir de atividades de modelagem desenvolvidas do 1º ao 3º bimestre letivo de 2020. Nestas considerações trazemos um balanço da pesquisa e das respostas que foram encontradas nesse percurso de três bimestres letivos em campo, para que pudessem satisfazer a questão norteadora do trabalho “Como melhorar o ensino aprendizagem dos alunos do 3º ano utilizando uma atividade com Modelagem Matemática aliado com tecnologias digitais, tendo em vista o ensino de conteúdos matemáticos?”.

Analisando as atividades desenvolvidas, essa pergunta foi sendo respondida quase que naturalmente durante a execução do trabalho em pesquisa de campo, a modelagem em si e em pleno século XXI acaba exigindo esse relacionamento. No caso dessa pesquisa a atividade em elaborar um orçamento para a construção de um muro em um terreno retangular, desenvolveram-se com o auxílio de ferramentas tecnológicas, usando o programa Excel para obtenção do orçamento.

Essa experiência com o 3º ano trouxe como resultados que a realização dos experimentos de ensino, pautados em elementos da modelagem e de tecnologia, favoreceu a criação de um ambiente propício a aprendizagem, no qual os alunos foram protagonistas.

Este trabalho me fez perceber o quanto a pesquisa acadêmica é importante e necessária à vida de qualquer profissional, agregou conhecimentos e motivação para seguir em frente, de ajudar a fazer uma educação que transcenda os muros sejam eles das escolas ou das universidades. Por fim, no ano que se celebra o centenário do patrono da educação brasileira, cabe finalizar esta etapa com uma citação de Paulo Freire:

“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazer se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (FREIRE, 1996, p. 32)

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, C. A. P.; MAFRA, J. R. e S. Robótica e educação: ensaios teóricos e práticas experimentais. 1. ed. Curitiba: CRV, 2015.
- BARBOSA, J. C. Modelagem matemática: concepções e experiências de futuros professores. 2001. 253 f. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual Paulista. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro, 2001.
- BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- BIEMBENGUT, M. S. 30 Anos de Modelagem Matemática na Educação Brasileira: das propostas primeiras as propostas atuais. ALEXANDRIA: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. p: 7-32, 2009.
- BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto - Secretaria de Educação Fundamental, 1997.
- BURAK, D. Modelagem matemática: ações e interações no processo de ensino e aprendizagem. 1992. 459 f. Tese (Doutorado) — Universidade de Campinas. Faculdade de Educação, Campinas, 1992.
- CIFUENTES, J. C. Modelagem matemática e inclusão científica: um abordagem histórico-epistemológica. In: ALENCAR, E. S. de; BUENO, S. (Ed.). Modelagem Matemática e Inclusão. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, cap. 1, p. 1–22. 2017.
- D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. 22. ed. Papyrus, 2011.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GONCALVES, M. A. S. Sentir, pensar, agir: corporeidade e educação. 2. ed. Campinas - SP: Papyrus, 1997.
- SILVA, ANIELE. Modelagem Matemática e Tecnologias Digitais Para o Ensino e Aprendizagem de Conceitos Matemáticos. 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Oeste do Pará, Santarém, 2019.

16

Ludicidade no processo ensino-aprendizagem da língua inglesa nas séries finais do ensino fundamental II, na Escola Estadual Maria Almeida do Nascimento, município de Coari-AM, Brasil, no ano de 2020

Ludicity in the process of teaching english language learning in the in the final grades of elementar school II at the Maria Almeida do Nascimento State School in the municipality of Coari-AM, Brazil, in 2020

Marlucea Alves Muraiare Rocha

Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa e Literatura Brasileira; Universidade Federal do Amazonas. UFAM Coari-Am, Brasil. Especialista em Tecnologia Educacional- UFAM Coari-Am, Brasil. Mestrado; Universidade Del Sol – Unades – Py Docente da Rede Estadual do Amazonas, município de Coari-Am, Brasil; <https://orcid.org/ID - 0000-0002-9628-2529>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Licenciatura em Pedagogia; Universidade Federal do Amazonas; UFAM Coari-Am, Brasil Universidade Federal do Amazonas. UFAM Coari-Am, Brasil Doutora e Mestra em Ciências da Educação; Universidade de San Lorenzo – UNISAL. <https://orcid.org/ID - 0000-0001-9353-2185> <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.16

RESUMO

Ensinar e aprender, não é uma tarefa fácil para docentes e discentes, em tempos modernos a tecnologia, as mídias sociais, tomam maior parte do período de crianças e jovens, independentemente do lugar. Desse modo, cabe a escola, encontrar novas formas de ensinar ou renovar “velhas” metodologias, sendo capazes de chamar atenção e motivar os discentes, para o ensino aprendizagem de um segundo idioma. O objetivo desse estudo foi de analisar os componentes da ludicidade que podem auxiliar no processo ensino/aprendizagem da Língua Inglesa nas séries finais do Ensino Fundamental II, a pesquisa fez uma abordagem sequencial, com enfoque misto, analítica descritiva e exploratória, tendo como instrumentos de análises, questionários semi-estruturados, com apoio da literatura bibliográfica, verificou-se através de dados, que, o uso da ludicidade como ferramentas que envolvem as práticas metodológicas, para aquisição de conhecimentos linguísticos de um segundo idioma nas salas de aulas, pode ser uma das alternativas que venha a contribuir com melhorias e acessibilidade no ensino aprendizagem de uma segunda língua, essa prática precisa ser planejada pelo docente, o brincar é divertido, e o aprender pode vir agregado a jogos, danças, teatro, músicas e etc.

Palavras-chave: ludicidade. escola. idioma. ensino aprendizagem. metodologias.

ABSTRACT

Teaching and learning is not an easy task for teachers and students, in modern times technology, social media, take most of the time of children and Young people, regardless of place. In this way, it is up to the school to find new ways of teaching or renewing “old” methodologies, being able to draw attention and motivate students to teach and learn a second language. The objective of this study was to analyze the components of playfulness that can help in the teaching/learning process of the English language in the final grades of Elementary School II, the research made a sequential approach, with a mixed focus, descriptive and exploratory analytical, having as instruments analysis, semi-structured questionnaires, supported by bibliographic literature, it was verified through data that the use of playfulness as tools that involve methodological practices, for the acquisition of linguistic knowledge of a second language in classrooms, can be one of the alternatives that will contribute to improvements and accessibility in teaching and learning a second language, this practices needs to be planned by the teachers, playing is fun, and learning can be added to games, dances, theater, songs, etc.

Keywords: playfulness. school. teaching learning. methodologies.

INTRODUÇÃO

O processo ensino aprendizagem é algo de suma importância no processo educacional de um país, a educação visa o crescimento de uma nação em todos os aspectos, seja ele econômico, social, cultural, político, etc. Encontrar meios para que esse processo aconteça, de forma igualitária a todos, é papel do estado e de todos os envolvidos nesse sistema de ensino, e a abordagem do tema Ludicidade no ensino aprendizagem na disciplina de língua inglesa, almeja esclarecer dúvidas e quiçá, apresentar as possibilidades de sucesso que poder-se-á alcançar com essa temática, conhecê-la melhor, para compreendê-la, afim de motivar os discentes, de

que brincando pode-se também aprender, principalmente quando os objetivos são direcionados estrategicamente para a aquisição de saberes como um todo.

No Brasil, a educação é considerada um direito de todos os cidadãos e um dever do estado, conforme é citado no Art. 205 da Constituição Federal de 1988, “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Já o ensino de outra língua que pode ou não ser o inglês, tornou-se obrigatório nas escolas brasileiras somente em 1996, em decorrência da Lei de Diretrizes e Bases (LDB). A LDB (Lei de Diretrizes e Bases) é um dos principais documentos sobre a estrutura educacional brasileira, é a mais importante lei brasileira que se refere a educação, juntamente a ela estão os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), publicados em 1999, os quais foram formulados para direcionar os trabalhos das secretarias estaduais e municipais de educação.

O ensino de Língua Inglesa nas escolas públicas não tem tido um resultado muito positivo, basta verificar que há entre os discentes uma grande dificuldade e algumas vezes uma total incapacidade de interpretação e leitura de textos, assim como, a falta de proficiência na fala, considerando toda a escolaridade que receberam durante sete anos ou mais de estudos sobre a língua Inglesa. Esta dificuldade a respeito da segunda língua no Brasil traz uma enorme limitação para o desenvolvimento pessoal, bem como para a sociedade em geral, que se vê na desvantagem em competições internacionais, disputadas e promovidas por organizações, que geralmente falam a Língua inglesa.

Esse despreparo intelectual, dar-se-á principalmente pelo fato de seus cidadãos não conhecerem de fato e de direito outra língua, desta forma não sabendo fazer uso de algo que não se obteve, um conhecimento real.

Segundo as considerações estabelecidas pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura), o ensino da língua inglesa desempenha um fator de que a aprendizagem de língua estrangeira “não é só um exercício intelectual de aprendizagem de formas estruturais (...), é sim uma experiência de vida, pois amplia as possibilidades de se agir discursivamente no mundo” (BRASIL, 1988, p.23)

Atualmente no Brasil, o aprendizado da língua inglesa é visto e compreendido como um recurso que permite ao educando novas formas de olhares de observar o mundo globalizado, onde o mesmo está inserido e atuando de forma participativa nas suas próprias escolhas pessoais, onde também, as novas tecnologias trazem um desafio a mais para o ser e estar conectados, não somente com a sociedade digital, mas principalmente com o letramento de uma língua estrangeira, neste caso, a língua inglesa.

O ensino de língua inglesa, oferecido obrigatoriamente pelas escolas públicas ainda não encontraram o caminho certo para que realmente o aprendizado seja eficiente no que tange as garantias de uma educação de qualidade e igualitária a todos, como apresentado na Constituição Federal do Brasil, e conforme as ponderações do Ministério da Educação, o estudo de línguas estrangeiras, no caso, o inglês, não pode ficar preso somente a análise de discursos e conhecimentos tópicos acerca da gramática inglesa, suas formulações, regras e paradigmas. O ensino da língua inglesa precisa vir a contemplar todas as possibilidades de aprendizagens, com

o conhecimento da língua, deve-se crescer a curiosidade também de se aventurar a deslumbrar uma nova cultura e uma nova perspectiva de mudanças de conceitos a respeito de algo que ainda não se conhecia.

Entende-se que o estudo da língua inglesa nas escolas brasileiras, precisa ser continuamente motivado pelos professores, estes por sua vez, serão neste processo de ensino aprendizagem uma das peças principais para que os seus discentes possam se apropriar de forma gradual e com autonomia crescente de uma língua que circula socialmente no Brasil e ao redor do mundo.

As pesquisas sobre educação demonstram o quanto é necessário inovar nas práticas pedagógicas, buscando novas metodologias para que o ensino aprendizagem sejam sempre alcançados da melhor forma possível. E quando se trata de ensinar uma nova língua, de conhecer um novo idioma, o lúdico é a ferramenta que pode agregar a aquisição de conhecimento com o ato de brincar, de forma prazerosa, interessante e desafiante, e isto se faz mais do que necessário nas escolas públicas brasileiras, principalmente nas instituições que ficam localizadas em bairros periféricos do nosso país, lugares como esses que, geralmente recebem uma clientela de crianças e jovens, muitas vezes esquecidos pelo poder público, vivendo a margem da sociedade, muitos deles, sem a menor perspectiva de acreditar que a educação pode transformá-lo, e este por sua vez, com a posse do conhecimento em suas mãos, poder transformar a realidade em que está inserido.

Por isso, o interesse pela pesquisa sobre ludicidade no processo ensino aprendizagem da língua inglesa, que busca analisar a importância da prática educativa lúdica no processo aprendizagem de línguas como ferramenta facilitadora, a fim de que possa contribuir para a fundamentação dos conhecimentos dos educandos através de jogos, músicas, danças, teatro, etc. A utilização de jogos, músicas, dança, teatro, e etc., tendem a despertar o lado lúdico dos educandos, criando uma atmosfera satisfatória para o aprendizado, por meio da motivação, cooperação, liderança, responsabilidade, honestidade, interação social, aprendendo respeitar regras e normas, além de favorecer o desenvolvimento cognitivo, intelectual e emocional de crianças e adolescentes.

Existem vários tipos de atividades lúdicas que podem ser direcionados para facilitar a aprendizagem de um idioma, dentre elas destacam-se as atividades motoras, as intelectuais, as representações dramáticas, os jogos que podem envolver tanto as atividades motoras quanto as atividades intelectuais. A ludicidade também fortalece a autonomia de crianças e adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informações.

Os estudantes do Ensino Fundamental II inserem-se em uma faixa etária que corresponde à transição entre infância e adolescência, marcada por intensas mudanças decorrentes de transformação biológicas, psicológicas, sociais e emocionais. Neste período de vida, como bem aponta o Parecer CNE/CEB nº11/2010, ampliam-se os vínculos sociais e os laços afetivos, assim como as possibilidades intelectuais e a capacidade de raciocínios mais abstratos. Os estudantes tornam-se mais capazes de ver e avaliar os fatos pelo ponto de vista do outro importante na construção da autonomia e na aquisição de valores morais e éticos (BRASIL,2010).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prioriza o foco da função social e política

do inglês e, nesse sentido passa a tratá-la em seu status de língua franca. Esse entendimento favorece uma educação linguística voltada para interculturalidade, isto é, para o reconhecimento das diferenças e o respeito para com elas, bem como elas são produzidas nas diversas práticas sociais de linguagens, o que favorece a reflexão crítica sobre diferentes modos de ver e de analisar o mundo, os outros e a si mesmo.

A expressão “inglês como língua franca”, tem sido usada em referência a qualquer uso da língua inglesa entre falantes de diferentes línguas maternas para os quais esse idioma é a maneira de comunicação comum, seja por ter sido escolhida, seja por ser a única opção disponível.

A observação de falantes de inglês como língua franca tem mostrado que eles são eficientes em fazer uso da língua para alcançar propósitos que desejam almejar, em vez de se restringirem aos usos do inglês como língua nativa, estes, por sua vez encontram alternativas para explorar a morfologia, sintaxe, fraseologias do inglês, até então nunca praticados, pois sentem-se mais seguros em se arriscar a usar a língua sem seus padrões normativos, com uma linguagem menos formal, essa noção de comunicação, que estimula aprendizagem, inclui o princípio de que os erros sejam entendidos como tentativas de acertos.

Portanto, a Ludicidade no Processo Ensino Aprendizagem da Língua Inglesa pode operar transformações e quebrar barreiras nas salas de aulas, pois nas brincadeiras os erros são vistos como estratégias de motivação para se conquistar algo, além do mais, nas atividades lúdicas, errar tem um peso de recomeçar, de ganhar uma nova chance pra se conquistar algo, no ato de brincar se aprende de forma mais leve que, pra se acertar é necessário refletir, analisar possibilidades, refletir sobre situações, assim também como o aprimoramento de novas metodologias por parte dos professores, ao analisar essa proposta do lúdico como ferramenta no aprendizado de línguas, que poderá se apresentar a eles como uma alternativa de sucesso para amenizar a problemática do ensino aprendizagem da língua inglesa.

[...] a essência da ludicidade reside sobretudo nos processos relacionais e interacionais que os humanos protagonizam entre si, em diferentes situações e em diversos patamares de ocorrência dos seus processos de manifestação, nomeadamente, intrapessoal, interpessoal, intragrupo, intergrupo, interinstitucional, interinstitucional e em sociedade e ainda, com ou sem brinquedos e jogos/artefatos lúdicos digitais e analógicos construídos deliberadamente para induzir à manifestação lúdica humana (Lopes, 2004, p. 6).

Diante da afirmação de Lopes, podemos entender que o lúdico envolve os processos de relações com as pessoas, quem brinca ou joga não se propõe a esta ação sozinho, precisa-se que haja uma interação de forma total, o complemento de um todo, o estar preparado a participar não só de maneira exterior, como se propor a algo, mas também, estar atento as regras e as normas que exigirá que o mesmo aceite estratégias coletivas, advindas do ato de brincar com brinquedos, ou com o uso das tecnologias para o lazer. Essas ações provenientes do lúdico tendem a realçar as manifestações humanas no seu desenvolvimento social.

Uma vez o problema exposto pode-se através desta pesquisa encontrar possíveis meios para atenuar os fatores que dificultam a aquisição do saber a respeito da língua inglesa, está também seria uma forma de responder aos desafios impostos pelas diversidades na sala de aula. Desta forma, o objetivo principal desta pesquisa é propor soluções práticas através das metodologias para reverter o quadro negativo no ensino aprendizagem da língua inglesa por parte dos educandos nessa instituição.

O que nos chama atenção nessa problemática são as inúmeras dificuldades que, o discente encontra no estudo de um segundo idioma, no qual podemos elencar vários fatores, no que tange a situação do próprio aluno, em desconhecer a importância de saber uma segunda língua e poder expressar-se através dela, outro fator observado como sendo uma barreira para o discente, é a limitação que o mesmo tem a respeito do estudo da língua estrangeira nas escolas públicas, o aluno por mais que queira ir adiante, e aprofundar seus estudos sobre como alcançar um conhecimento maior sobre a mesma, não consegue, porque a sua situação econômica, o impede de ter aulas em casa com bons livros, uma internet de boa qualidade, nas aulas online, ou até mesmo um lugar adequado para estudar e ampliar seus conhecimentos. A maioria das crianças e dos jovens que frequentam o Ensino Fundamental II nas escolas públicas, possuem um único contato com a língua inglesa, que são os momentos das duas aulas por semana na escola, algumas vezes, cheias de imprevistos temporais, impostos pelo próprio sistema educacional, que não chegam a contemplar a carga horária completa destinada a eles, para os estudos dos conteúdos programáticos de cada série desta modalidade de ensino

Desta forma, o objetivo principal desta pesquisa é dar uma resposta a comunidade e a sociedade em geral, sobre os efeitos da utilização da ludicidade no processo ensino/aprendizagem da Língua Inglesa, nas séries finais do Ensino Fundamental II, apresentando os resultados sobre esse novo olhar a respeito do aprender brincando e conseqüentemente motivando os discentes a não só aprenderem de forma individual, mas que a ideia se propague dentro de suas casas, levando os jogos, as brincadeiras, o teatro para o convívio familiar da comunidade a que pertencem.

METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa aplicou-se o enfoque teórico nas análises do método misto, a qual voltou-se para uma abordagem qualitativa e quantitativa de nível analítico, o objetivo da investigação analítica é o mesmo que na experimental, cuja análise fez-se em busca de aspectos que permaneciam ocultos sobre a real situação da utilização de metodologias inovadoras nas salas de aula, como a Ludicidade no ensino aprendizagem da Língua Inglesa, houve-se a necessidade de também aplicar-se o método misto simultaneamente na pesquisa. Essa verificação de fatos realizou-se através de análises e observações das práticas pedagógicas, utilizadas pelos docentes, bem como a recepção e o resultado sobre a prática aplicada nas salas de aulas com os discentes, e o que isso acarretou de positivo e melhorias para o ensino aprendizagem dos mesmos.

Alvarenga (2012, p.75) também ressalta a importância de um enfoque misto: “O enfoque misto possibilita ao pesquisador adotar mais de uma técnica de coleta de dados”. A natureza de uma pesquisa pode ser qualitativa, quantitativa ou mista. Além disso, as duas abordagens têm uma evolução histórica, com as abordagens quantitativas dominando as formas de pesquisa nas ciências sociais desde o final do século XIX até meados do século XX. Durante a segunda metade do século XX, o interesse na pesquisa qualitativa aumentou, e junto com ele, o desenvolvimento da pesquisa de métodos mistos. (CRESWELL, 2016, p. 26). Em função de tais observações Creswell, apresenta conceitos sobre os diferentes métodos de pesquisa, ressaltando com clareza cada um deles:

A pesquisa de métodos mistos – é uma abordagem da investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa. Por isso, é mais do que uma simples coleta e análise de dois dados; envolve também o uso das duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral um estudo seja maior do que a da pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada, (CRESWELL e Plano CLARK, 2007).

A pesquisa adotada no presente estudo foi a do tipo mista, pois agregou elementos de origem qualitativa e quantitativa. Desta maneira, houve um enfoque mais aprofundado sobre o que se buscou analisar, por meio de entrevistas e aplicação de formulários online, pelo Google forms, o que permitiu assim ampliar o conhecimento sobre o estudo dos resultados, nessa concepção, levou-se em consideração o processo de construção dos indivíduos envolvidos nessa pesquisa, observando fatores como situações econômicas e socioculturais dos mesmos.

Segundo Sampieri (2013) “O enfoque qualitativo também se guia por áreas ou temas significativos de pesquisa. No entanto, ao contrário da maioria dos estudos quantitativos, em que a clareza sobre as perguntas de pesquisa e as hipóteses devem vir antes da coleta e da análise de dados, nos estudos qualitativos é possível desenvolver perguntas e hipóteses antes, durante e depois da coleta e da análise de dados.” O autor ainda destaca que: “da mesma forma que um estudo quantitativo se baseia em outros estudos anteriores, o qualitativo se fundamenta primordialmente em si mesmo. O primeiro é utilizado para consolidar as crenças (formuladas de maneira lógica em uma teoria ou um esquema teórico) e estabelecer com exatidão padrões de comportamento em uma população, e o segundo, para construir crenças próprias sobre o fenômeno estudado, como no caso de um grupo de pessoas únicas”.

Mertens, (2005, p. 536) ressalta que o enfoque qualitativo busca principalmente a “dispersão ou expansão” dos dados e da informação, enquanto o enfoque quantitativo pretende intencionalmente “delimitar” a informação (medir com precisão as variáveis dos estudos, ter foco). Nas pesquisas qualitativas, a reflexão é a ponte que une o pesquisador e os participantes.

Creswell, (2010), afirma que o projeto de pesquisa envolve a inserção de filosofia, de estratégias de investigação e de métodos específicos [...] para reiterar, no planejamento de um estudo, os pesquisadores precisam pensar por meio de suposições da concepção filosófica que eles trazem ao estudo, estratégia da investigação que está relacionada a essa concepção e dos métodos ou procedimentos de pesquisa específicos que transformam a abordagem em prática.

Neste prisma, foi de suma importância que a pesquisa também contemplasse o enfoque misto, pois as análises de dados levaram em consideração a construção do conhecimento sobre o objeto de estudo.

Sampieri, (2013) nos apresenta algumas definições significativas sobre o enfoque misto:

1. Os métodos mistos representam conjunto de processos sistemáticos e críticos de pesquisa e implicam a coleta, a análise de dados quantitativos e qualitativos, assim como sua integração e discussão conjunta, para realizar interferências como produto de toda informação coletada. (Metainferência) e conseguir um maior entendimento do fenômeno em estudo. (Hernandez Sampieri e Mendonza, 2008, p. 550)

2. Os métodos de pesquisa mista são a integração sistemática dos métodos quantitativos e qualitativos em um só estudo, cuja finalidade é obter uma “fotografia” mais completa dos fenômenos. Eles podem ser unidos de tal forma que a abordagem quantitativa e a qualitativa conservem suas estruturas e procedimentos originais (“forma pura dos métodos mistos”). Esses

métodos também podem ser adaptados, alterados ou

3. Sintetizados para realizar a pesquisa e driblar os custos do estudo (“forma modificada dos métodos mistos”). (Chen, 2006; Johnson *et al.*, 2006, p. 550).

Alvarenga, nos diz que: “Quando a população é pequena, não se toma amostra, trabalha-se com a população total”. (ALVARENGA, 2012. p. 65)

O universo, ou a população, é o conjunto de elementos que possuem as características que serão objeto do estudo, e a amostra, ou a população amostral, é uma parte do universo escolhido selecionada a partir de um critério de representatividade. (VERGARA, 1997).

Os procedimentos da pesquisa foram feitos através de vários instrumentos como: observações indiretas, aplicações de questionários, entrevistas individuais via Google forms, meet e zoom. As observações indiretas feitas de forma online em vista da pandemia, onde o pesquisador atuou como agente participativo do processo de investigação, na coleta de dados e nas análises dos resultados que estes forneceram. Os dados quantitativos foram realizados através de questionários objetivos fornecendo assim, informações numéricas. Já os dados qualitativos foram obtidos através dos comportamentos dos investigados, onde foram realizadas entrevistas individuais em parcial profundidade e observações feitas através de conversas via celular.

O presente estudo teve como fonte norteadora o enfoque bibliográfico no estudo de caso, esta análise realizou-se através da literatura publicada em artigos, livros, revistas e sites. Também se aplicou um questionário estruturado e semiestruturado com perguntas previamente formuladas para o público alvo da pesquisa, neste procedimento direcionou-se à pesquisa quantitativa e qualitativa, a observação e a análise descritiva, analítica e exploratória, procedimentos utilizados nesta pesquisa, houve também observações diretas e indiretas dos objetos de investigação, onde procurou-se visualizar uma obtenção maior de informações sobre a problemática. O questionário semiestruturado via online, foi outra ferramenta utilizada neste estudo, para realizar esta pesquisa, ele permitiu coletar dados através de entrevistas detalhadas com discentes, pais/responsáveis, docentes, pedagogos e gestor, este instrumento de pesquisa promoveu uma sensibilidade maior do entrevistado em responder os questionamentos feitos pelo entrevistador, o que possibilitou a este um conhecimento mais amplo da realidade local e das particularidades que envolve cada objeto que fez parte da pesquisa, ainda reforçando a ideia de que a entrevista foi uma das melhores estratégias para alcançar um bom apanhado de dados sobre o que buscou-se conhecer, como o uso de questionários semiestruturados e formulários de perguntas fechadas.

Sobre esse recurso, Duarte (2005) salienta que a entrevista é:

[...] “um recurso metodológico que busca, com bases em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer” (DUARTE, 2005, p. 62).

A pesquisa de campo foi uma das etapas que fez parte da metodologia científica desta pesquisa, a qual deveria corresponder a alguns critérios como: a observação, coleta, análise e interpretação de fatos, experiências e fenômenos reais vivenciados por quem fez parte desta pesquisa, que a partir daí foram analisados seus significados, para que se possa fazer intervenções, e consequentemente através destes, o pesquisador consiga apresentar prováveis soluções para a problemática.

Avaliação do problema deficiência de conhecimento

A aquisição de conhecimento a respeito de um segundo idioma, bem como da apropriação da cultura a qual está língua pertence, se faz mais do que necessária na vida das pessoas, assim como na vida escolar, no entanto, o que se observa, é que apesar das crianças e adolescentes terem em média (07) sete anos de estudo da língua inglesa, nas instituições públicas, o que se constata na verdade, é que esses discentes não conseguem ter um bom domínio sobre a língua inglesa, os mesmos não conseguem fixar e ampliar os ensinamentos sobre o inglês, demonstrando muita dificuldade, na fala, leitura e na interpretação de textos, que vão dos mais fáceis aos mais complexos, principalmente os que constam em seus livros didáticos e nos exames externos, como o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), o qual acontece uma vez por ano, tem milhões de participantes e serve para conseguir uma bolsa em faculdade particular, entrar na universidade pública sem fazer vestibular, e também para obter financiamento estudantil.

Consequências da Investigação

Esperou-se com essa pesquisa de investigação científica conhecer o cotidiano dos alunos das series finais do ensino Fundamental II em relação ao aprendizado do ensino sobre a língua inglesa, como também a utilização da ludicidade como método auxiliador nesse processo de conhecimento, neste sentido, adquiriu-se um interesse constante pelo conhecimento da temática, o qual será de fundamental aprendizado para aprimorar a discussão sobre essa temática.

Sampieri (2013, p. 21) nos diz que: “A pesquisa científica é, em essência, como qualquer tipo de pesquisa, só que mais rigorosa, organizada e realizada de maneira mais cuidadosa”.

A pesquisa serviu como incentivo literário e mostrou um vasto conhecimento sobre o aspecto da ludicidade no cotidiano escolar, visto que dados reais foram coletados sobre o auxílio da ludicidade no ensino aprendizagem na língua Inglesa, os quais puderam possibilitar através das informações obtidas na pesquisa conhecer melhor a realidade da escola Maria Almeida do Nascimento, e conseqüentemente, constatar que a ludicidade pode sim, apresentar-se como um caminho a ser adicionado na prática escolar pelos docentes, visto que todos os pontos avaliados nos mostraram resultados positivos, ela também nos trouxe uma reflexão sobre a qualidade de ensino que queremos proporcionar aos nossos discentes, e como faremos para esta ação se tornar uma realidade, visto que, as condições dadas aos docentes são mínimas e as exigências solicitadas, extremamente grandiosas por parte do sistema educacional.

DISCUSSÃO E ANALISES DE DADOS

Apresentação dos resultados

Os resultados da pesquisa ocorreram posteriormente a aplicação dos instrumentos selecionados para a coleta de dados, exposto neste projeto, as divulgações dos dados desta pesquisa foram exibidas através de apresentações de gráficos estatísticos, tabelas, quadros explicativos, a argumentação sobre a coleta será através de dados quantitativos e qualitativos, já que a pesquisa realizou-se utilizando o método misto.

O método misto nos proporcionou uma pesquisa mais detalhada da problemática em

questão, visando alcançar resultados mais concretos, afim de propor sugestões e melhores direcionamentos sobre as soluções dos mesmos.

Análises de dados

As técnicas que nortearam e que foram utilizadas para as análises de dados nesta pesquisa fez-se através das análises quantitativas e qualitativas, ou seja, pelo método misto.

Creswell (2010, p. 256), descreve que: “A análise dos dados na pesquisa de métodos mistos está relacionada ao tipo de estratégia de pesquisa utilizada para os procedimentos. Assim, em uma proposta, os procedimentos precisam estar identificados com o projeto. Entretanto, a análise ocorre tanto na abordagem quantitativa (análise numérica descritiva e inferencial) quanto na qualitativa (descrição e análise temática do texto ou imagem) e frequentemente entre as duas abordagens”.

Análises qualitativa e quantitativa

A princípio, iniciou-se a discorrer detalhes sobre a realização da pesquisa, apresentando os resultados das análises com base nos dados teóricos, que foram coletados nos quatro meses de pesquisa, com aplicações de questionários semiestruturados aos participantes da pesquisa.

Estes questionários foram enviados e coletados de forma online devido estarmos passando por um pandêmico, a etapa de envio dos questionamentos e recebimento das respostas, aconteceu de forma online, pela plataforma do Google forms, na primeira fase da coleta de dados.

O método eleito para a que a pesquisa fosse realizada foi a qualiquantitativa, que segundo os autores Sampiere e Mendonza (2008), argumentam que a pesquisa qualiquantitativos às vezes, parecem ser contraditórias, mas essas duas formas de coletas propõem aproximações ao conhecimento final da pesquisa, ambas se completam.

Desta forma, através destes dados provenientes de questionários semi estruturados e estruturados, pôde-se averiguar a respeito da vivência familiar, da convivência escolar, dos seus interesses pessoais, da formação escolar tanto do docente quanto dos pais dos discentes e dos próprios discentes, peça de suma importância nesta coleta de dados, oferecendo-me indicadores apropriados para conhecê-los melhor, visando alcançar desta forma resultados precisos nesta pesquisa.

Perfil dos discentes

Perfil dos discentes que participaram da pesquisa, enumeramos umas séries de dados importantes como: idade, gênero, composição familiar, série de estudo, cor ou raça, renda familiar e religião, buscando alcançar através destes dados subsídios favoráveis para enriquecer a temática abordada nesta pesquisa, que busca analisar a importância da ludicidade no processo ensino aprendizagem da língua inglesa na escola estadual Maria Almeida do Nascimento.

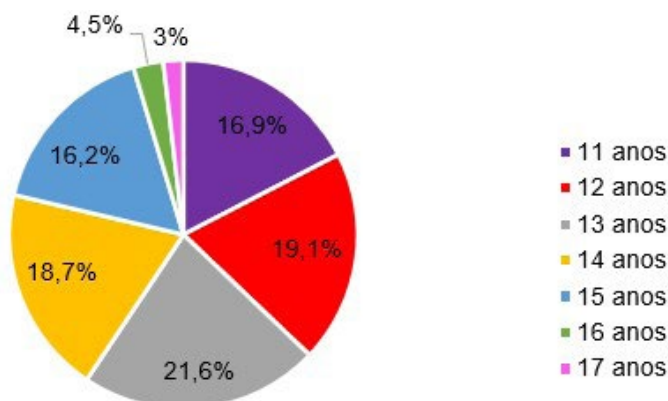
O Gráfico 1, apresenta dados sobre a faixa etária dos discentes participantes da pesquisa.

Conforme Gráfico 1 abaixo, observa-se que não existe distorção idade-série, entre as

idades dos discentes das séries do Ensino fundamental II, público alvo da pesquisa.

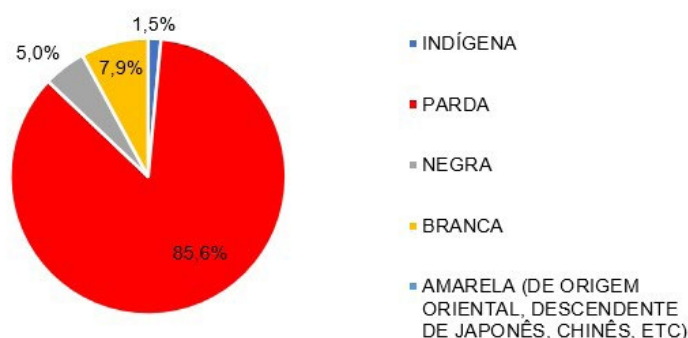
Vale enfatizar que, os alunos que frequentam à escola Estadual Maria Almeida, são oriundos de todas as escolas do município de Coari, tanto estaduais quanto municipais, visto que não há a política de zoneamento, onde a procura por vagas nesta instituição é crescente, a demanda não atende ao espaço físico da escola, causando assim, a superlotação das salas de aulas: Além do mais, a escola fica numa zona periférica da cidade, a única desta localização que oferece o Ensino médio regular.

Gráfico 1- Faixa etária dos discentes



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

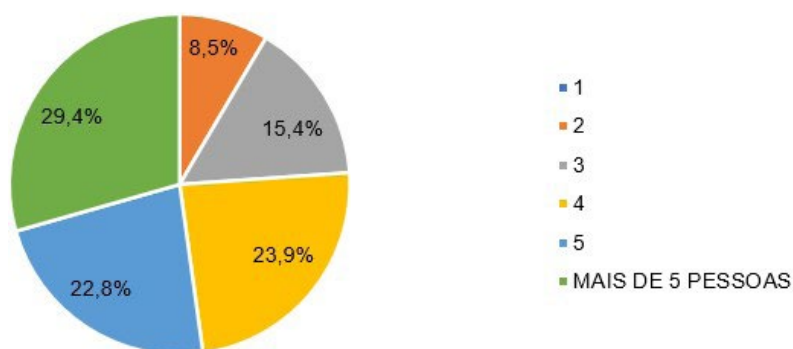
Gráfico 2 - Definição genética



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Dos 278 discentes que fizeram parte da pesquisa, o qual resultado acima exposto através do Gráfico 2, nos confirma a cor predominante dos estudantes da região norte do Brasil, no estado do Amazonas, precisamente na cidade de Coari, na escola Maria Almeida do Nascimento, os discentes se autodeclararam pardos, reafirmando que os mesmos são descendentes de pessoas com etnias diferenciadas, resultado da miscigenação do povo brasileiro, uma mistura de raças: indígenas, negros e brancos, característica rica de um país continental.

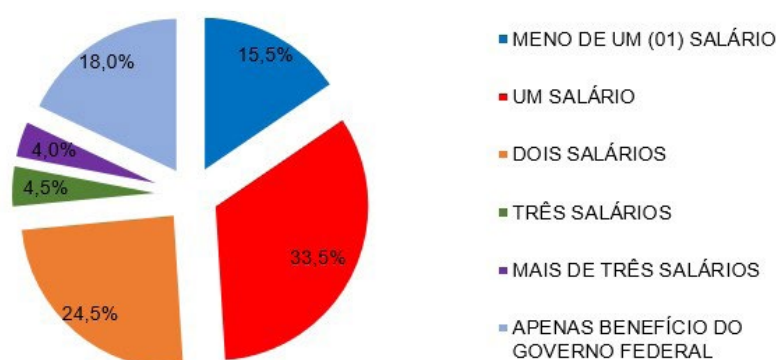
Gráfico 3 - Quantitativo de pessoas por família



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

O Gráfico 3 nos mostra o número de familiares que residem com os alunos, participantes da pesquisa, observa-se que a maioria dos discentes, sujeitos da pesquisa vivem em lares com 05 pessoas, essas famílias, que são consideradas grandes para os padrões atuais, pelo número de indivíduos que residem na mesma residência, exigindo assim, uma renda financeira maior por parte dos seus provedores. Indígenas, negros e brancos, característica rica de um país continental.

Gráfico 4 - Renda familiar



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Nota-se através dos dados do Gráfico 4, que a maioria dos discentes que responderam à pesquisa online, são oriundos de famílias que tem renda média de apenas 01 salário mínimo, visto que conforme as informações do gráfico 4, descrito anteriormente, as famílias da maioria dos discentes são formadas por mais de 05 pessoas por residência. O que nos mostra um reflexo da desigualdade social que existe no Estado do Amazonas, especificamente no norte do Brasil, onde a distribuição de renda sempre foi um problema social, em tempos de pandemia, a problemática só agravou ainda mais, principalmente nas periferias urbanas, onde está localizada a escola em estudo.

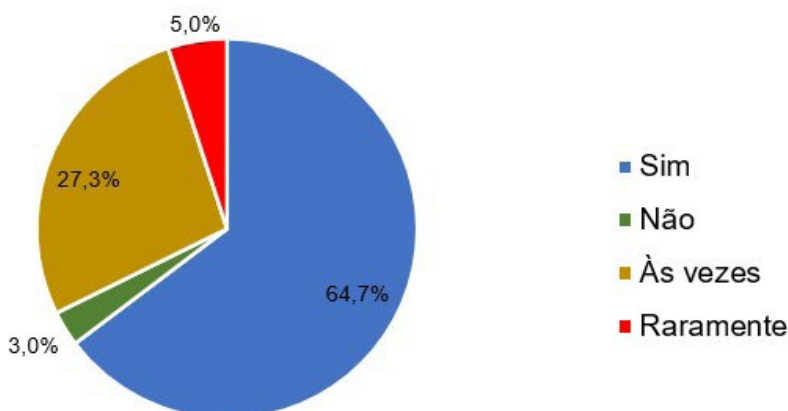
Reflexão esta que, nos leva a crer que haja uma certa dificuldade socioeconômica, um dos fatores externos que pode influenciar no fator ensino aprendizagem de um segundo idioma, no caso, a língua inglesa.

Infelizmente é a realidade de uma grande parte da clientela das escolas públicas brasileiras, sem recursos adequados, as famílias tentam sobreviver com o que conseguem, muitas das vezes, desassistidos pelo poder público, a única opção que resta para as famílias é retirar

a criança, o jovem da escola e inseri-lo no meio do trabalho ao qual a instituição familiar labora.

Ao serem indagados através do questionário sobre o gostar de estudar língua inglesa, as informações foram as seguintes, conforme nos mostra o gráfico abaixo.

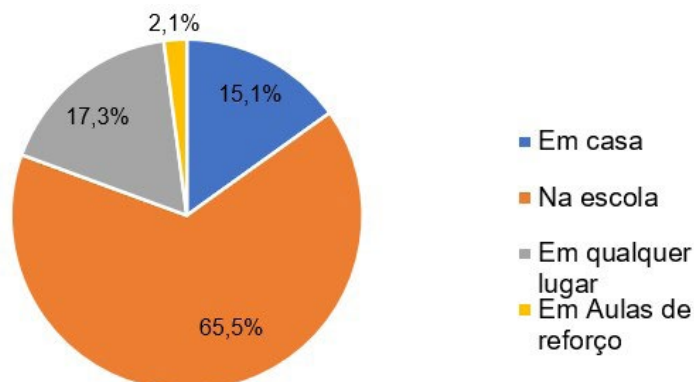
Gráfico 4 - Afinidade com a disciplina de Língua inglesa



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Dos 278 participantes 64,7% afirmaram gostar de estudar língua inglesa, a grande maioria tem afinidade pela disciplina e isto é de suma importância para o querer aprender um segundo idioma, a escola só precisa ter estrutura em todos os sentidos para que essa afinidade não desapareça diante das dificuldades da caminhada escolar dos discentes. Cerca de 27,3% dos discentes responderam na pesquisa que somente às vezes existe a afinidade, o gostar pela disciplina, neste contexto, cabe a escola proporcionar meios e motivação a estes discentes sobre o estudo e a aprendizagem de um segundo idioma, e de como seu conhecimento é importante para o seu futuro, como jovem protagonista.

Gráfico 5 - Local preferido para estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Os discentes foram questionados na pesquisa sobre o local preferido para estudar a disciplina de Língua inglesa. Das 278 respostas 65,5% afirmaram que o local preferencial para o estudo do segundo idioma é na escola mesmo, estas respostas demonstram que a escola pública ainda oferece estudo de qualidade a respeito da disciplina de língua inglesa e reitera que as instituições públicas ainda são os melhores lugares para aprender algo, conforme demonstra o gráfico acima.

Dificuldades em estudar língua inglesa na escola pública

Estudar algo exige disciplina, concentração, força de vontade e principalmente motivação pra atingir o objetivo, assim também ocorre com os discentes que estudam em escolas públicas, a disciplina de língua inglesa.

Ao indagar os discentes sobre as dificuldades ou facilidades de se estudar língua inglesa na escola pública, os alunos responderam da seguinte forma:

Tabela 1 – Dificuldades no estudo do idioma

| Dificuldades em estudar língua inglesa na escola pública. | |
|--|--|
| Aluno 1: | “Independente da escola seja ela pública ou particular é difícil pelo menos no interior, sim! Talvez nas cidades grandes (capital) se torne mais fácil pela qualidade de conhecimento dos professores que alguns já devem ter estudado fora do País (Brasil). Eu Penso dessa forma” |
| Aluno 2: | “na minha opinião é bem fácil pois os professores estão na sala de aula ensinando aos alunos, as aulas online são bem mais difíceis porque as vezes a internet não colabora” |
| Aluno 3: | “Difícil porque a partir do referencial traçado é possível dizer que as questões que impedem a idealização do inglês nas escolas públicas advêm das dificuldades dos professores em transmitir seus conhecimentos e dos alunos da falta de conhecimento prévio fonológico e de problemas inerentes ao ensino público tão bem caracterizado no Brasil.” |
| Aluno 4: | “Se a didática do professor contribuir na compreensão da matéria e o aluno se interessar o Ensino de Língua Inglesa pode-se tonar de fácil compreensão.” |
| Aluno 5: | “Acho muito fácil, a professora explica bem, mas acho que se tivesse competição nas salas seria melhor” |

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Observando o comentário do aluno 1, deduz-se que existe uma grande dificuldade em aprender língua inglesa, em instituições públicas ou privadas, e que o grande diferencial para minimizar toda essa dificuldade existente, seria certamente a oferta de cursos de intercâmbios que contemplassem a todos os professores desta disciplina, a Secretaria de Educação e Cultura (SEDUC) já oferece cursos de intercâmbios, mas infelizmente não atende nem 50% dos profissionais que atuam nesta área.

Nota-se na resposta do aluno 2 que a pandemia trouxe grandes prejuízos e lacunas aos discentes, os quais levarão anos para serem amenizados ou solucionados, as aulas online além de não serem acessíveis a todos de forma igualitária, fez com que as dificuldades no ensino aprendizagem da língua inglesa ficasse mais dificultoso.

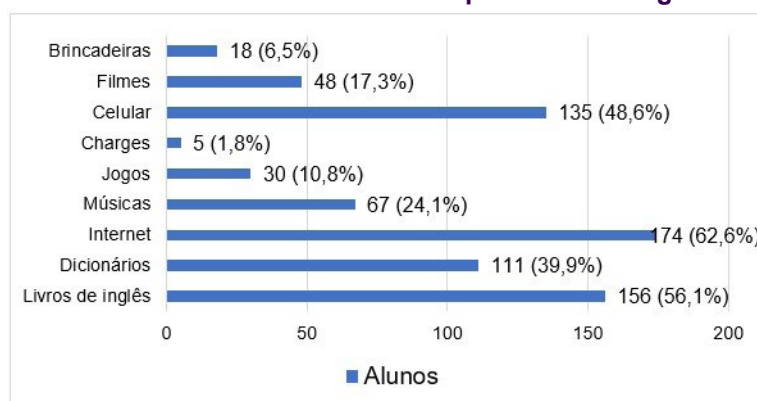
Diante de tal afirmação do discente, podemos refletir sobre uma questão crucial, de que a falta de empenho do Ministério da Educação e Cultura (MEC) pelo ensino de um segundo idioma nas escolas públicas, deixa muito a desejar e mostra cada vez mais que a desigualdade social no Brasil, é principalmente provocada por falta de políticas educacionais que sejam acessíveis a todas as classes sociais, e que a pesar das leis existentes aqui que, visam igualar o ensino para todos os cidadãos independente de sua classe social, infelizmente isso não acontece na prática.

Observa-se nesta fala do aluno 4, que a facilidade para entender e aprender a disciplina, caberá a que tipo de metodologia o professor fará uso para atingir alcançar o que foi proposto como objetivo no planejamento, de forma bem particular e flexível que possa fazer a turma ficar motivada para aprender a disciplina.

Na resposta do aluno 5, ressalta que brincando se aprende muito mais e com mais facilidade, além de prazeroso, seria um motivo a mais se houvesse competição entre as turmas, sabemos que os jogos, as atividades lúdicas despertam as motivações por um interesse maior em compreender a disciplina para jogar e quem sabe ganhar a competição. Itens para aperfeiçoar o aprendizado da Língua Inglesa

Ainda a respeito da opinião dos discentes participantes da pesquisa, foi questionado a eles, como os mesmos fazem de forma particular, para aperfeiçoar seus estudos na língua inglesa, e quais itens que os discentes mais usam para aprimorar seus estudos. O gráfico abaixo retrata a opinião dos discentes de forma bem clara sobre e como estes tentam aprimorar seus estudos quando não estão no âmbito escolar, e apesar de alguns discentes escolherem a internet e o uso do celular, o estudo é momentâneo, justamente pelo baixo poder aquisitivo das famílias as quais, os discentes pertencem. Como observa-se no gráfico abaixo, o livro didático também é um instrumento pedagógico bastante usado para os enriquecer os estudos da língua inglesa, nos momentos em que os mesmos estão longe da escola, este ainda é um dos instrumentos mais fácil de ser utilizado porque é fornecido pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), que compreende um conjunto de ações voltadas para a distribuição de obras didáticas, pedagógicas e literárias entre outros materiais de apoio à prática educativa, destinados aos alunos e professores das escolas públicas de educação básica de todo país. É o que informa o Portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Gráfico 6 - Itens mais utilizado para estudar inglês



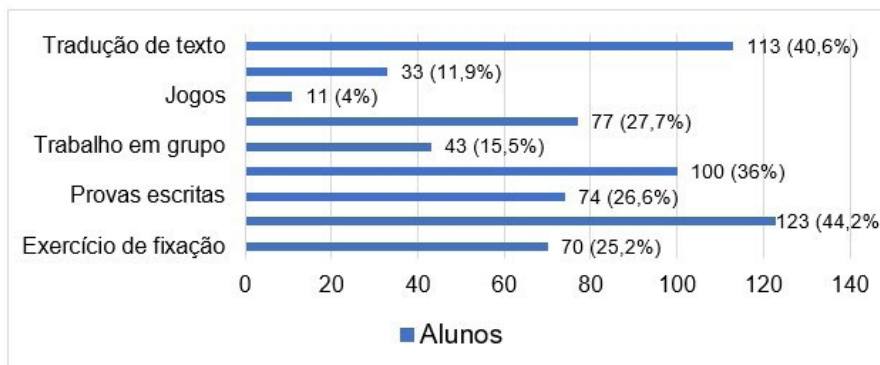
Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Dentre os itens sugeridos, percebemos através do gráfico 06, que a internet, apesar de não ser acessível a todos foi no momento da pesquisa, o tem mais citado pelos participantes da pesquisa, seguido pela consulta em livros de língua inglesa e posteriormente pelo uso do celular, que é a ferramenta tecnológica mais presente nas salas de aulas para uso de consulta, afim de facilitar o aprendizado do segundo idioma, no caso, a língua inglesa, nas séries do ensino fundamental II.

Atividades que os discentes menos gostam de realizar na disciplina de Língua Inglesa

Ainda de acordo com os questionamentos que envolviam a pesquisa, questionou-se aos discentes sobre as atividades que os alunos menos gostavam de realizar nas suas salas de aulas. O gráfico 7, abaixo, nos mostra as respostas dos discentes para essa indagação.

Gráfico 7 - Didática de aprendizagem preferida dos alunos em língua inglesa



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

A imagem do Gráfico 7, nos mostra que 44,2% dos discentes não gostam de fazer provas orais, seguido de 40,6% de discentes que responderam não ter interesse por fazerem traduções de textos na sala de aula, e 36% afirmaram não gostarem de realizar leituras de textos na língua inglesa na classe onde estudam.

Observa-se que é a dificuldade maior dos discentes em participar de certas atividades específicas é que muitos não possuem um conhecimento fonético razoável sobre a língua, muito menos segurança para fazer essas tarefas, e é por isso que, as atividades orais são as mais rejeitadas pelos alunos da escola Estadual Maria Almeida do Nascimento. Torna-se necessário fazer uma intervenção no processo ensino aprendizagem da disciplina de língua inglesa, na questão metodológica, envolvendo a ludicidade de fato nas atividades escolares diária, com aulas de reforço escolar no contra turno, direcionada a esta disciplina, trabalhando com um número menor de alunos, podendo surtir efeito positivo no aprender fonética da língua inglesa.

O que falta na escola para que as aulas de língua inglesa sejam mais atrativas

O ato de aprender envolve vários fatores: cognitivo, motor, psicológico, social, econômico, cultural, etc. Descrever a escola onde convive é uma forma de retratar de certa forma afetiva ou não o que se ensina e o que se aprende, sim, porque no espaço escolar o processo acontece de forma constante e atuante, ensinamos e aprendemos a toda hora, em nossas atividades diárias como discentes e também como docentes.

Os autores Moreira e Mansini (1982, p. 34) nos diz que: “a aprendizagem significativa caracteriza-se pela interação entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio.”

Ao serem instigados a responderem sobre o que faltava na sua escola para que as aulas de língua inglesa fossem mais atrativas para os mesmos, os alunos responderam a esta indagação conforme resumo das respostas abaixo, descritas na tabela:

Tabela 2 – Aulas de Língua Inglesa

| O que falta na escola para que as aulas de língua inglesa sejam mais atrativas. | |
|---|--|
| Aluno 6: | “Falta muita coisa na escola, melhorar muito, falta espaço, fazer uma sala só para estudar língua inglesa. Ok.” |
| Aluno 7: | “Falta mais tempos para a disciplina de inglês porque são poucas aulas por semana, ainda mais agora, devido a pandemia, a professora da minha escola não está indo para as aulas presencias, só gostaria que a pandemia acabasse e que a professora voltasse à aula presencial.” |

| | |
|-----------|---|
| Aluno 8: | “Falta espaço físico para o professor ter dinâmica diferenciada nas aulas, trabalhando com música e outras!” |
| Aluno 1: | “O objetivo principal é descobrir a vontade e a disposição dos alunos em aprender novas línguas, averiguar quais atividades são realizadas em sala de aula de língua inglesa e verificar quais atividades que motivam e as que desmotivam os alunos nas aulas de inglês.” |
| Aluno 30: | “Falta o professor fazer atividades mais legais, com competições, com brincadeiras para aprender melhor a língua inglesa, seria bem divertido.” |

Fonte: dados da pesquisa (2020)

A resposta do aluno 6, nos leva a questionar o quanto a falta de espaço físico apropriado na escola desmotiva os alunos para o desejo de aprender algo, por exemplo, um segundo idioma, a escola estadual Maria Almeida do Nascimento é uma escola com espaços físicos limitados, a escola, não possui quadra, não tem refeitório que possa comportar todos os discentes, não tem auditório, nem biblioteca que suporte uma única turma de 45 alunos, a quantidade de discentes que frequentam uma sala de aula, e por localizar-se na periferia da cidade de Coari, a problemática só aumenta. E a ideia de fazer uma sala só para estudar língua inglesa, é que ela possa estar equipada com todos os requisitos necessários como por exemplo: ter uma boa internet que promova interação com outros discentes, brasileiros e até estrangeiros.

Cabe ao poder público estadual promover políticas públicas que venham contemplar a melhoria dos espaços físicos e adequados para uma aprendizagem satisfatória para a clientela da escola estadual Maria Almeida do Nascimento.

O relato do aluno 7, retrata que poucas quantidades de aulas de língua inglesa, tornam as aulas menos atrativas para ele, o mesmo ainda afirma que a falta da presença da professora na escola, devido a pandemia da Covid-19, fez com que as atividades deixassem de ser motivadoras para ele, fato este que atingiu a grande clientela de estudantes brasileiros por todo o país.

O comentário do aluno 8, nos leva a crer que ter uma dinâmica diferenciada como proposta mitológica, juntamente com o espaço físico a contento, nas aulas de língua inglesa, pode levar os alunos a despertarem o interesse em aprender a língua inglesa nas salas de aulas.

Segundo a resposta do aluno 1, caberá ao professor sondar seus alunos para descobrir a vontade e a disposição em aprender novas línguas, e através de um diagnóstico descobrir os fatores de motivação, assim como também descobrir as causas da desmotivação para aprender um segundo idioma.

Para o aluno 30, a sua resposta ressalta a ideia de que se aprender brincando, é mais prazeroso, é mais divertido, a presença do lúdico nas aulas de língua inglesa, reforça a ideia principal da nossa pesquisa, de que a ludicidade pode ser uma facilitadora e também o diferencial, nesse processo ensino aprendizagem dos discentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que quando se trata de ensinar algo para alguém temos que buscar estratégias e técnicas para que o ato de aprender exista, claro que a resiliência deve persistir dentro de nós, mesmo que às vezes ela pareça em vão, a proposta em questão seria primeiramente de analisar a problemática, afim de encontrarmos respostas para nossas indagações, perturbações

que nos levaram a enfrentar nesta pesquisa todo e qualquer obstáculo, no caso, a pandemia da Covid-19, foi um divisor de águas, pois suas mazelas fizeram com que as dificuldades quase que triplicassem e assim dificultasse mais ainda que chegássemos ao nosso propósito, o resultado final desse estudo.

Enfim, é necessário salientar, que o processo ensino aprendizagem é um caminho de mão dupla, as ações da utilização do lúdico nas aulas de língua inglesa vão exigir do professor uma visão disposta e entusiástica de aceitação do método, antes mesmo de estigmatizá-lo como algo que não poderá dá certo no cotidiano escolar, pois antes da motivação do aluno, de chamá-lo a jogar, a brincar, o professor precisa apostar nessa possibilidade de melhorarias em suas práticas pedagógicas, o docente precisará planejar muito bem suas ações para se sentir seguro ao oferecer aos seus discentes uma chance de estudar e aprender um segundo idioma numa escola pública, com ensino de qualidade e equidade, de forma prazerosa e agradável, cumprindo o verdadeiro papel que a escola tem que ter na sociedade, como afirma Paulo Freire: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. - 16ª ed., atual. e amp. – São Paulo: Saraiva, 1997. - (Coleção Saraiva de legislação)

ALVARENGA, Estelbina Miranda. Metodologia de Investigação Científica. Normas técnicas de apresentação de trabalho científico. 2ª edción-1ª Reimpesión. Assunção, Paraguai, 2012.

BRASIL. Lei nº 9394/96 (1996). Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC

_____, PARECER CNE/CEB nº 30/2000. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb030_00.pdf.

CRESWELL, John w. Projeto de Pesquisa – Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto; Trad. Magda Lopes; 3ª ed. Porto Alegre; Artmed. 2010.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. IN: DUARTE, Jorge; BARROS- Métodos e Técnicas de pesquisa em Comunicação – São Paulo -2005

LOPES, M.C. Ludicidade Humana: Contributos para a busca dos sentidos do humano. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2004.

MOREIRA, M. A. & MASINI, E. F. S. Aprendizagem Significativa: A Teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

SAMPIERI, H. Roberto: COLLADO, F. Carlos: LUCIO, B. Maria Del Pilar. Metodologia da Pesquisa. Editora McGaw Hill, 5ª ed. 2013.

VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 1997.

O ensino superior e a educação ambiental: a interdisciplinaridade como ferramenta de ensino e conscientização social

Higher education and environmental education: interdisciplinarity as a teaching tool and social awareness

Vera Eunice Rodrigues Pessoa

Professora do Ensino Básico,

Graduada em Letras – Universidade Federal do Amazonas-UFAM

Pós graduada em Metodologia do Ensino Superior – UNIASELLVI

<https://orcid.org/ID:0000-0002-0862-8287>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.17

RESUMO

Nessa pesquisa, debate-se a questão da educação ambiental e a forma como a mesma vem sendo inserida nas matrizes curriculares de cursos em diversas áreas do saber. Apresenta-se, como elemento catalisador desse enfoque, a interdisciplinaridade e seu conjunto de características que permitem tratar da educação ambiental em vários campos do conhecimento. O fator motivador da pesquisa derivou da constatação de que a educação ambiental é tratada, com maior ênfase, em cursos formadores da Educação Básica, porém, por força de sua complexidade, percebe-se que o segmento da educação em nível superior seria o momento mais adequado para a promoção do debate científico sobre a temática. O objetivo geral da pesquisa foi direcionado para a busca da percepção dos aspectos interdisciplinares empregados nas disciplinas que versam sobre questões ambientais em cursos de graduação superior. A metodologia empregada foi de caráter qualitativo, cujos procedimentos basilares envolveram a análise documental de ementas e planos de ensino de diversos cursos, bem como a entrevista semiestruturada com 8 coordenadores de cursos de instituições de ensino superior públicas e privadas na cidade de Manaus. Conclui-se que, apesar do discurso enfático e da questão ser recorrente, ainda existe a possibilidade de ampliação da vertente ambiental nos currículos de cursos, tendo em vista a vocação natural da região, cujo anseio nas questões ambientais perpassa pela preparação interdisciplinar de acadêmicos, como legado para a sustentabilidade da região.

Palavras-chave: educação superior. educação ambiental. interdisciplinaridade.

ABSTRACT

In this research, the issue of environmental education is debated and the way in which it has been inserted in the curricular matrices of courses in different areas of knowledge. The interdisciplinarity and its set of characteristics that allow dealing with environmental education in various fields of knowledge are presented as a catalyst for this approach. The motivating factor of the research was derived from the observation that environmental education is treated, with greater emphasis, in training courses of Basic Education, however, due to its complexity, it is perceived that the segment of higher education would be the most suitable for promoting scientific debate on the subject. The general objective of the research was directed to the search for the perception of the interdisciplinary aspects used in the disciplines that deal with environmental issues in higher graduation courses. The methodology used was of a qualitative nature, whose basic procedures involved the documentary analysis of menus and teaching plans of various courses, as well as a semi-structured interview with 8 course coordinators from public and private higher education institutions in the city of Manaus. It is concluded that, despite the emphatic discourse and the issue being recurrent, there is still the possibility of expanding the environmental aspect in the course curricula, in view of the natural vocation of the region, whose desire in environmental issues permeates the interdisciplinary preparation of academics, as a legacy for the sustainability of the region.

Keywords: higher education. environmental education. interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

No âmbito das discussões que versam sobre a temática educação ambiental, a maioria dos estudos se relaciona com sua inclusão curricular na Educação Básica, sob a ótica de que é mais fácil direcionar caminhos para a sustentabilidade através de indivíduos que se encontram em desenvolvimento de suas potencialidades educacionais e culturais (FENZL e MACHADO, 2009).

Essa visão é concebida a partir da interpretação de que, com a Educação Ambiental sendo difundida na Educação Básica, podem ser instaurados novos comportamentos e valores, permitindo uma reflexão mais profunda sobre as questões ambientais, particularmente a partir dos Princípios de Educação Ambiental, que foram estabelecidos pela Comissão Nacional Finlandesa, entidade participante dos grupos de trabalho da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em 1974.

Não obstante, considera-se que a educação ambiental pode se incluir em qualquer eixo educativo, sob vários aspectos: interdisciplinares, transdisciplinares, multidisciplinares, ou dentro de padrões disciplinarizados de propostas pedagógicas.

Com base nesses pressupostos, alguns estudos têm sido direcionados para o entendimento do porquê de existir um aspecto contraditório entre as pretensões formativas das instituições de ensino superior – quando se coloca que é no campo acadêmico que se descortinam opiniões, atitudes e projetos conflitantes que suscitam a participação da sociedade como um todo – e o pouco interesse da academia quanto à incorporação de questões ambientais em suas estruturas curriculares e institucionais.

Sendo assim, o interesse desta pesquisa corresponde a uma contribuição para o debate sobre a educação em nível superior, se de modo interdisciplinar ou disciplinarizado dentro dos currículos de várias áreas do saber. Nesse sentido, direcionou-se a abordagem principalmente para a questão curricular, pelo fato de que, ao se planejar os currículos pedagógicos dentro de ações de ensino, pesquisa e extensão, pode-se fornecer elementos indispensáveis à formação e capacitação principalmente do docente que intervirá no processo de ensino-aprendizagem, mormente em relação às questões ambientais e de sustentabilidade, tão presentes no momento contemporâneo.

Há autores que consideram a educação ambiental como presente em praticamente todos os currículos escolares. Pode-se até considerar que, de forma transversal, os conteúdos sobre questões ambientais e sustentabilidade percorram as propostas pedagógicas, principalmente na educação de base.

No entanto, existem muitas concepções divergentes sobre essa temática, particularmente no que diz respeito ao surgimento de consensos quanto à forma como a prática pedagógica deva ser executada: se apenas apontando os problemas ambientais, de modo a formar indivíduos conscientes de que seu futuro está ameaçado pelas ações do próprio homem sobre a natureza – visão ecológico-conservacionista – ou na apresentação de propostas para superação dos problemas ambientais – visão socioambiental.

Vários autores – como Campos (2000); Dias (2000; 2003); e Grun (2002) - elencados para o suporte teórico desta pesquisa consideram que a educação ambiental praticada no Brasil

possui caráter essencialmente técnico, o que reduz a questão ambiental a um compartimento disciplinar, num contexto apolítico e a histórico. Essa configuração finda por enfatizar a educação ambiental nos mesmos moldes dos ensinamentos de Biologia ou Ecologia, sendo que a verdadeira proposta seria de promover uma apreensão conjunta dessas disciplinas, mas voltada para uma mudança de comportamento, instauração de uma nova ética que pudesse solucionar a crise ambiental, e considerando-se, dentro de uma visão sistêmica, todo o contexto político, econômico, cultural e social onde as questões ambientais estão vinculadas.

Esse tipo de discussão, mais aprofundada, é mais bem recebida nos meios acadêmicos, para onde derivariam as questões de maior complexidade observadas no contexto ambiental, e de onde seriam sugeridas ou implementadas ações que pudessem ao menos minimizar o panorama atual de impactos das questões ambientais sobre a permanência do homem no planeta.

Portanto, a justificativa apresentada para essa pesquisa se materializou na perspectiva de que, a partir da análise e apresentação de seus resultados, se pôde perceber e analisar como as instituições de ensino superior trabalham as questões ambientais em suas estruturas curriculares e/ou institucionais, principalmente no que diz respeito às seguintes categorias: interdisciplinaridade; operacionalização da educação ambiental; capacitação e qualificação de profissionais para essa finalidade; visão ambiental de professores e das próprias instituições – se ampliada, reducionista, fragmentada ou simplificadora; ações que privilegiam ou enfatizam os problemas relacionados ao modo de produção contemporâneo que interferem no complexo sistema ambiental; compreensão dos problemas socioambientais; entre outros.

Para tanto, instituiu-se como problemática norteadora da pesquisa a seguinte indagação: de que maneira as instituições de ensino superior públicas e privadas em Manaus garantem a inserção da educação ambiental em seus conteúdos curriculares, sob a ótica da interdisciplinaridade?

Para responder a esse questionamento, trabalhou-se a pesquisa a partir da seguinte hipótese: os conteúdos que versam sobre questões ambientais e sustentabilidade nas instituições de ensino superior públicas e privadas em Manaus são abordados por outras disciplinas de maneira interdisciplinar, não havendo precipuamente a necessidade de incluir a disciplina educação ambiental nos currículos acadêmicos.

A análise de dados seguiu os critérios da análise de conteúdo, com a devida categorização dos resultados, analisados de modo fragmentado, em correlação com os principais pressupostos teóricos apresentados na pesquisa.

A estrutura da pesquisa, faz-se a abordagem sobre o ensino superior no Brasil, a partir de uma linha histórica, contextualizando-se, também, os aspectos regionais que identificam o crescimento desse mercado na região.

As Considerações Finais, onde resgata-se a problemática e o objetivo geral da pesquisa, para confirmação de seu alcance.

O ENSINO SUPERIOR

O surgimento das primeiras universidades

Para diversos historiadores, o ensino de nível superior tem suas raízes ainda na Antiguidade Clássica, onde as civilizações gregas e romanas são consideradas como berço das escolas de alto nível, construídas “[...] para formar especialistas de classificação refinada em medicina, filosofia, retórica, direito” (LUCKESI, 1998, p. 2).

Infelizmente, as invasões bárbaras acontecidas entre os séculos V e X interromperam esse processo. De acordo com Reis Filho (2002), a retomada daquilo que se pode considerar como o nascimento das universidades só veio a acontecer entre os séculos XI e XV, isto é, entre o final da Idade Média e a Reforma, cuja responsabilidade é atribuída à intervenção da Igreja Católica, no sentido da unificação do ensino superior em um só órgão, a “universidade”. Tal contexto é resultante de todo um esforço da Igreja para fundamentar sua ação político-religiosa, particularmente na preparação de seu quadro clerical.

É de Oliveira (2005) a alusão de que o século XIII representou uma enorme importância, no que diz respeito à proliferação de escolas em nível superior. Dessa época, inclusive, é que se registra o aparecimento de universidades renomadas, principalmente na França, a exemplo da Notre-Dame e São Victor, Chartres e Claraval. Acrescenta ainda a autora:

O fenômeno da concentração escolar acentua-se no século XIII: alguns centros de estudo assumem uma importância verdadeiramente excepcional. Vê-se afluírem lá os mestres e os estudantes: o ensino ganha aí um desenvolvimento novo; enfim e sobretudo, estes centros recebem uma organização jurídica análoga à das corporações de ofícios. Tal é a origem das universidades (OLIVEIRA, 2005, p. 2, grifos no original).

A título de ilustração dessa emergente proliferação, a autora acima destaca que as mais antigas universidades de que se tem notícia são, respectivamente: Paris e Bolonha, em 1200; Oxford, em 1214; e Nápoles, em 1224.

Apesar de esse período ser claramente identificado pelo forte apelo ao ambiente dogmático do clima religioso dominante, havia, segundo atesta Luckesi (1998), no ambiente das escolas universitárias, o hábito das discussões abertas, dos debates públicos, das disputas como elementos integrantes do currículo e especificidade de determinadas disciplinas, apesar de que os mesmos ocorriam sob a tutela e vigilância de professores, que aplicavam a moderação e ortodoxia das ideias e eventuais discussões.

Para Fávero (1995), a característica mais marcante desse período é a tentativa de homogeneização do conhecimento básico para todas as especialidades, de modo a proporcionar aos futuros especialistas uma formação inicial unitária e geral. Na opinião dessa autora, não há como se falar em conhecimento científico nesse nascedouro, já que o trabalho intelectual desenvolvido nessa época girava em torno das “verdades” concebidas por meio da fé, da religião e da Filosofia, como fruto da severa vigilância mantida pela Igreja Católica sobre qualquer produção intelectual.

Imediatamente ao surgimento dos movimentos da Renascença e da Reforma e Contra-Reforma, consolidados durante o século XVI, o conceito de universidade passa a se destacar concomitantemente ao movimento de rebelião burguesa contra a ordem medieval. Nesse senti-

do, surge uma diversificação do conhecimento humano, que corresponde, aos olhares de vários pesquisadores, ao desenvolvimento da ciência moderna e a uma fragmentação dos órgãos de transmissão do saber. Na verdade, há várias críticas a essa fase, que é interpretada por autores do quilate de Verger (1990 *apud* Oliveira, 2005), como responsável pelo surgimento de uma universidade dissociada da realidade, cuja produção não acompanhava o espírito difundido pela Renascença e pela Reforma.

Na ótica desse autor, havia nas universidades uma certa imposição defensiva, que cuidava de tentar guardar as verdades já constituídas, definidas e tidas como definitivas, estáticas e restritivas, que não permitiam o acréscimo das numerosas descobertas que eclodiam aos valores do passado. As universidades, então, eram vistas como redutos de repetições dogmáticas, manipuladas por cátedras, cujos ensinamentos eram impostos por meio de teses autoritariamente demonstrativas. A possibilidade de contestação dessas “verdades” culminava em penas que poderiam levar seus autores à prisão, fogueira, perda da cátedra, excomunhão, afastamento de funções, entre outras.

Verger, em 1990, ao estudar a formação das universidades antigas, classificou as mesmas em três grupos principais: as universidades “espontâneas”; as universidades nascidas por migração; e as universidades “criadas”. No primeiro grupo, encontram-se aquelas instituições nascidas do desenvolvimento espontâneo de escolas pré-existentes, como as de Paris, Bolonha e, posteriormente, a de Oxford. “Ao se desenvolverem as relações sociais nesses locais, essas escolas passam a agregar um número cada vez maior de pessoas e a unir interesses diversos em seu seio” (VERGER, 1990 *apud* OLIVEIRA, 2005, p. 5).

O outro formato que define as universidades antigas corresponde àquelas formadas por migração. Na opinião do autor supracitado, esse fenômeno correspondeu ao processo de “secessão”, que culminou em um dos mais famosos movimentos históricos manifestados por jovens universitários na luta contra as autoridades locais de Paris e Bolonha. É exemplo notório desse tipo de universidade a de Cambridge, na Inglaterra, que nasceu da secessão oxfordiana de 1208, e foi reconhecida oficialmente em 1318 (LE GOFF, 1984 *apud* OLIVEIRA, 2005).

O movimento de secessão, que atingiu a França no período de 1229 a 1231, permitiu o surgimento das universidades de Angers e Orléans, tradicionais escolas de Arte e Direito, respectivamente, que existiam desde o século XII e que, após o final da secessão, continuaram a funcionar, porém com a característica de verdadeiras universidades. Para uma noção mais clara do alcance dessas instituições, somente nelas se podia estudar Direito Civil, disciplina proibida em Paris desde 1219. Angers foi oficialmente reconhecida como universidade em 1337, e Orléans em 1306.

Como explica Sosa (2007), as universidades por secessão originavam-se das disputas entre homens de saberes e autoridades locais. Muitas vezes, havia o rompimento das relações sociais e aqueles dirigiam-se para locais onde houve mais proteção e aceitabilidade de suas ideias pelas autoridades e população em geral.

Na secessão de Paris (1229-1231), mestres e discípulos dispersaram-se por diversas cidades de França, das quais duas, Angers e Orléans, que já possuíam escolas de direito, passaram, quase um século depois, à categoria de universidade – a primeira, em 1306, a segunda em 1337 – devido ao afluxo dos emigrados da cidade de Sena. Também Oxford acolheu trãnsfugas parisienses (ULLMANN, 2000, p. 109).

A outra classificação trazida por Verger (1990 *apud* Oliveira, 2005) corresponde ao que denomina de “universidades criadas”, salientando que as mesmas eram formadas graças a bulas papais ou cartas de fundação emitidas pelos governantes locais, sendo definidos, na ocasião, seus estatutos e privilégios. Não obstante, é quase unanimidade a observação de que essas universidades apresentavam resultados medíocres, quando comparadas às grandes universidades espontâneas, só vindo a fortalecer-se em meados dos séculos XIV e XV, apesar da grande maioria ter sido criada no século XIII.

A grande contribuição desse tipo de universidade, no entanto, remete ao seu contexto histórico, em que se percebe uma tentativa de aproximação dos meios eclesiásticos e com a tentativa de tolerar ou de encorajar o desenvolvimento espontâneo de universidades, mesmo antes do desenvolvimento intelectual que viria a acontecer mais tarde. Nesse sentido, pode-se considerar que essa iniciativa representava uma espécie de tomada de consciência acerca do papel que as universidades poderiam desempenhar, principalmente por colocar indivíduos intelectualmente qualificados à disposição do Estado ou da Igreja, o que faz denotar, desde logo, o papel das universidades, tanto em sua utilidade prática quanto em seu alcance político. A universidade de Nápoles, criada em 1224 por Frederico II, é um exemplo clássico de universidades criadas.

O ensino superior no Brasil: antecedentes históricos

Segundo Luckesi (1998), até a chegada da Família Real ao Brasil, não havia cursos superiores no país, sendo permitido apenas aos luso-brasileiros – a maioria religiosos - realizarem seus estudos superiores na Europa, preferencialmente em Coimbra, capital portuguesa.

No ponto de vista de Santos *et al.* (2009, p. 3),

A história da criação de universidades no Brasil revela, inicialmente, considerável resistência tanto por parte de Portugal, como reflexo de sua política de colonização, como por parte de alguns brasileiros que não viam justificativa para criação de uma instituição desse gênero no país, considerando muito mais adequado que as elites da época procurassem a Europa para fazer seus estudos superiores.

De acordo com Coelho e Volpato (2004), as primeiras faculdades brasileiras, de Medicina, Direito e Politécnicas, foram fundadas após a instalação da Família Real em terras brasileiras. Os cursos criados nessas instituições visavam à formação de profissionais liberais e burocratas para o Estado. Nessa época, as atividades científicas eram pouco desenvolvidas no país, encontrando-se dispersas em estações experimentais, museus, institutos especiais e laboratórios. A ênfase era dada ao ensino, e as políticas educacionais desenvolvidas eram inspiradas no modelo francês de educação superior.

A primeira faculdade verdadeiramente instituída no país foi a Universidade do Rio de Janeiro que, infelizmente, só existia no papel, sendo criada pelo Presidente Epitácio Pessoa através do Decreto nº 14.343 para “[...] numa demonstração de status cultural, receber o Rei Alberto da Bélgica. Mas o rei foi embora, passou poucos dias e a Universidade do Rio foi fechada: já tinha cumprido seu papel” (FÁVERO, 1977 *apud* COELHO e VOLPATO, 2004, p. 116).

Apesar de inúmeras críticas e relatórios denunciando sua criação apenas in nomine, a Universidade do Rio de Janeiro recebeu o mérito de ser a primeira instituição criada com o intuito de suscitar o debate em torno do problema universitário brasileiro. No entanto, a instalação da corte em terras brasileiras favoreceu, aos poucos, a instituição de cursos em nível superior. Des-

se modo, nasciam as aulas régias, cursos e academias, voltados precipuamente para atender as necessidades militares da Colônia.

Assim é que, em 1808, é criada a Academia Real da Marinha e, em 1810, a Academia Real Militar, cujos objetivos eram sobretudo atender à formação de oficiais e engenheiros civis e militares [...] ainda em 1808 foram criados o curso de cirurgia, na Bahia, que se instalou no Hospital Militar, e os de Cirurgia e Anatomia, no Rio de Janeiro, aos quais foi acrescido um ano mais tarde o de Medicina (SOUZA, 2008, p. 41).

Efetivamente, o marco histórico da inauguração de instituições de ensino superior no Brasil deu-se com a criação da Faculdade de Medicina da Bahia, ainda em 1808, como resultado da evolução dos cursos de anatomia, cirurgia e medicina. Em 1854, surgiram as faculdades de Direito de São Paulo e Recife, como resultado da evolução dos cursos jurídicos. Em 1874, em função da separação dos cursos civis dos militares, fundaram-se a Escola Militar e a Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Mais tarde, surgia a Escola de Engenharia de Ouro Preto, em Minas Gerais (MENDONÇA, 2000).

Note-se, entretanto, que o objetivo primordial desses cursos era de atender à formação de profissionais para atuar no Exército e na Marinha. Mais tarde, esses objetivos se voltaram para atender outras necessidades da Corte, sendo criados, na Bahia, cursos de Agricultura, em 1812; Química, em 1817, contemplando as áreas de Química Industrial, Geologia e Mineralogia; Desenho Industrial, em 1818; e Economia, em 1818. No Rio de Janeiro, foram criados o laboratório de Química, em 1812, e o curso de Agricultura, em 1814. Em 1816, foi criada a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, que em 1820 passou a ser conhecida como Real Academia de Pintura, Escultura e Arquitetura Civil (SANTOS *et al.*, 2009).

O ENSINO SUPERIOR NA ATUAL LDB

Apesar de o sistema educacional brasileiro ter vivenciado a promulgação de três leis anteriores que procuraram organizar e reformar esse segmento – a Lei nº 4.024/61 e as reformas através da Lei nº 5.540/1968 e 5.692/71 – interessa para esse estudo, particularmente, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, considerada a atual LDB e que traz, em seu bojo, vários artigos que contemplam modificações estruturais no complexo sistema de ensino superior.

Iniciando-se pelo capítulo destinado a descrever os “Princípios e Fins da Educação Nacional”, percebe-se, em seu art. 3º, V, a possibilidade de “coexistência de instituições públicas e privadas de ensino”. Ao mesmo tempo, o art. 7º esclarece que “o ensino é livre à iniciativa privada”, desde que o particular cumpra as normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino; possua autorização de funcionamento e avaliação de qualidade efetuada pelo Poder Público; e possua capacidade de autofinanciamento.

O corpo da LDB suscita a questão de que a educação superior brasileira possui, entre suas finalidades:

Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, assim como colaborar na sua formação contínua (BRANDÃO, 2004, p. 175).

Ao mesmo tempo, concebe-se também que a educação superior tem por finalidade incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência

e tecnologia e da criação e difusão da cultura, além de promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituam patrimônio da humanidade, comunicando o saber através do ensino, de publicações ou outras formas de comunicação.

Em trabalho cuja finalidade foi observar o campo de forças nas instituições de ensino superior, em função das mudanças ocorridas a partir do advento da atual LDB, Colossi *et al.* (2001) consideraram como ponto de corte a exposição e discussão das transformações que afetam essas instituições. Tomando por base a configuração proposta por Lewin, esses autores propuseram o seguinte cenário de mudanças, observado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Forças de resistência e de mudanças no ensino superior

| FORÇA DE RESISTÊNCIA | FORÇA DE MUDANÇAS |
|--|--|
| NOVA LDB | |
| Credenciamento e reconhecimentos Provão Avaliação institucional Qualificação docente e do pessoal técnico-administrativo | Resistência natural a mudanças Defesa de interesse de grupos, privilégios pessoais e institucionais |
| NOVO CENÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO | |
| Perda do poder aquisitivo da classe média Mudança de valores sobre ensino superior Competitividade entre instituições nacionais de ensino Custos crescentes da educação | Medo de acompanhar novas posturas técnico-administrativas |
| GLOBALIZAÇÃO | |
| Influências mundiais no sistema educacional Competição entre instituições de ensino internacionais Novos interesses: IES como empreendimento Inovações tecnológicas no ensino | Medo de acompanhar novas posturas educacionais Medo de assumir novas atividades e tarefas atribuídas à função |
| CONCEPÇÃO DE QUALIDADE | |
| Cultura da qualidade em educação superior Ênfase no ensino centrado do aluno Valorização da pesquisa e extensão Ensino superior como instituição social | Conservadorismo ingênuo Custos financeiros da mudança Custos sociais da mudança Tempo de introdução da mudança Cultura organizacional Estrutura organizacional departamentalizada |

Fonte: Adaptado de Colossi et al. (2001)

Na proposta desses autores, a universidade é um elemento representativo da educação superior, que funciona como uma instituição social. Não obstante, evidenciam-se ainda situações que se comparam com o cenário vivenciado antes das primeiras reformas universitárias. Como citam os autores, no que tange à atual LDB,

Suas propostas de implementação refletem a resistência que existe em função da necessidade de acompanhar os modelos de visão que atendem aos seus interesses. Apesar de pressões da Lei de Diretrizes e Bases de 1996, das mudanças globais, de transformações na percepção quanto à qualidade de ensino, há uma tendência à manutenção das características atuais do ambiente ligado ao ensino superior, pois sua estrutura de poder é composta por diferentes blocos de interesse (COLOSSI *et al.*, 2001, p. 51).

Isso representa afirmar que, embora haja uma predominância no quantitativo das instituições de ensino superior, ainda se tem uma busca incessante pelo atendimento das necessidades de mercado, onde prevalecem critérios econômicos. Desse modo, pode-se conceber que o ensino superior, particularmente na esfera privada, tem sentido de comercialização e prevalência de critérios utilitaristas, que acabam por causar prejuízo nas ações que possam privilegiar os aspectos sociais e os interesses de grupos minoritários.

A LDB, então, apesar de considerar que a educação superior é uma instituição social, cujo propósito é de formar a elite intelectual e científica da sociedade a que serve, não fomentou no ensino superior o ideal de que suas instituições se voltem para o social, apesar do interesse da sociedade nessa forma de ensino ter crescido significativamente. Parafraseando os autores acima citados, tem-se que:

Uma instituição social caracteriza-se pela estabilidade e durabilidade de sua missão. Além disso, é estruturalmente assentada em normas e valores emanados do grupo ou sociedade em que se insere. Uma instituição social é, fundamentalmente, um ideal, uma doutrina. Assim, a educação superior é uma instituição social, estável e duradoura, concebida a partir de normas e valores da sociedade. É, acima de tudo, um ideal que se destina, enquanto integrador de um sistema, à qualificação profissional e promoção do desenvolvimento político, econômico, social e cultural (COLOSSI *et al.*, 2001, p. 51).

Portanto, a importância da LDB para a educação superior encontra-se mais centrada na tentativa de organização desse segmento, e responde ao argumento de que a oferta de educação em nível superior é uma função exclusiva e fundamental do poder público, na medida em que situa esse tipo de educação como mais um serviço, o qual seria regulado e comercializado no “mercado”, já que o poder público apenas teria outras prioridades educacionais, como o oferecimento dos ensinos Fundamental e Médio.

Segundo explicam Camargo *et al.* (2006, p. 38),

A partir da nova LDB, que estimulou o processo de diversificação dos modelos de IES, foram promulgados os Decretos nº 2.306/97 e nº 3.860/2001, os quais estabeleceram os diferentes formatos possíveis de serem assumidos pelas IES, no caso universidades, centros universitários, faculdades integradas, faculdades, escolas e institutos superiores. No que diz respeito aos centros universitários e faculdades de tecnologia, esta categoria foi regulamentada por meio dos decretos nº 2.208/97, nº 2.406/97 e nº 5.224, de 1º de outubro de 2004, e por último o Decreto nº 5.225/04, de 1º de outubro de 2004.

A cada uma dessas formas de organização correspondem diferentes finalidades que envolvem o ensino, pesquisa e extensão, funções tipicamente desenvolvidas pelas universidades. No caso, por exemplo, das faculdades, escolas e institutos superiores compete unicamente a responsabilidade pelo ensino de graduação, o que sem dúvida incentiva o surgimento de instituições privadas com esse formato, uma vez que não há necessidade de um maior investimento financeiro para o desenvolvimento de pesquisas.

SITUAÇÃO ATUAL DA ESTRUTURA DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

Em relação ao ensino de caráter superior, o sistema federal de ensino compõe-se das seguintes instituições mantidas pela União: universidades federais; instituições isoladas de ensino superior; centros federais de educação tecnológica. Além de ter responsabilidade na manutenção dessas instituições, o governo federal, por meio do MEC, supervisiona e inspeciona as diversas instituições de educação superior particulares. O MEC é o órgão líder e executor do sistema federal de educação. Em sua administração direta, o ministério possui em seu órgão colegiado o Conselho Nacional de Educação (CNE), que normatiza o sistema (ARAÚJO, 2008).

Composto das Câmaras de Educação Básica (CEBs) e de Educação Superior (CES), com 12 membros cada uma, ao Conselho Nacional de Educação compete (art. 1º Q da Lei Nº 9.131/1995):

- a) subsidiar a elaboração e acompanhar a execução do Plano Nacional de Educação;
- b) manifestar-se sobre questões que abrangem mais de um nível ou modalidade de ensino;
- c) assessorar o Ministério da Educação no diagnóstico dos problemas e deliberar sobre medidas para aperfeiçoar os sistemas de ensino, especialmente no que diz respeito à integração de seus diferentes níveis e modalidades;
- d) emitir parecer sobre assuntos da área educacional, por iniciativa de seus conselheiros ou quando solicitado pelo ministro da Educação;
- e) manter intercâmbio com os sistemas de ensino dos estados e do Distrito Federal;
- f) analisar e emitir parecer sobre questões relativas à aplicação de legislação educacional, referentes à integração entre os diferentes níveis e modalidades de ensino;
- g) elaborar seu regimento a ser aprovado pelo ministro da Educação.

A mesma lei institui o Exame Nacional de Cursos, o denominado “Provão”, o qual, segundo a legislação, avalia a qualidade e a eficiência das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão das instituições de ensino superior e afere as competências e os conhecimentos adquiridos pelos alunos em fase de conclusão dos cursos de graduação.

Classificação e peculiaridades das instituições de ensino superior

No que diz respeito à classificação da estrutura de ensino superior brasileira, o Instituto de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), entidade mantida pelo MEC, apresenta a seguinte tipificação, referendada pelo Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001: universidades; centros universitários; faculdades integradas; faculdades; institutos e escolas superiores; e centros de educação tecnológica (STEINER, 2008).

Segundo consta na Constituição Federal brasileira, em seu art. 207, as universidades devem obedecer ao princípio da indissociabilidade representado pelo tripé ensino-pesquisa-extensão. Essa exigência, no entanto, não é mantida para as outras formas institucionais de ensino superior, conforme preceitua a LDB atual.

Steiner (2008) aponta ainda uma tipificação relacionada às instituições de ensino superior, de acordo com sua natureza jurídica, a saber:

- a) Instituições públicas – podem ser caracterizadas como federais, estaduais e municipais; podem ser de direito público ou de direito privado;
- b) Instituições privadas comunitárias, confessionais ou filantrópicas – quando não visam a lucros e são geridas por pessoas físicas ou jurídicas de caráter comunitário;
- c) Instituições particulares (empresariais) (STEINER, 2008, p. 2-3, com adaptações).

Fazendo-se um cruzamento entre as tipificações acima apresentadas, no que diz respeito às categorias administrativas e formas institucionais, e o número de instituições de ensino superior existentes no país, segundo dados do INEP, tem-se o seguinte resultado (Quadro 2).

Quadro 2 - Total de instituições de ensino superior por natureza jurídica e categoria administrativa - 2009

| Natureza jurídica | Tipo | Categoria administrativa | | | |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| | | Universidades | Centros universitários | Faculdades | IFs e CEFETs |
| Pública | Federal | 94 | 0 | 4 | 35 |
| | Estadual | 84 | 1 | 45 | 0 |
| | Municipal | 67 | 6 | 54 | 0 |
| Privada | Particular | 1.779 | 82 | 1.653 | 0 |
| | Comunitária / confessional | 290 | 38 | 210 | 0 |
| TOTAL | | 2.314 | 127 | 1.966 | 35 |

Fonte: INEP – Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação (2011)

Os dados que serviram de base à elaboração do Quadro 2 identificam também que, no Amazonas, particularmente, existem 3 instituições públicas, sendo 1 universidade federal, uma estadual e um centro tecnológico federal. A mesma fonte de dados aponta, com base na consolidação efetuada até 2009, a presença de 16 instituições de caráter privado, sendo 3 centros universitários privados e 1 confessional; 9 faculdades privadas e 3 confessionais (INEP, 2011).

Do total de docentes que atuam nas instituições de ensino superior no Brasil, em exercícios ou afastados, 201 não possuem graduação; 31.069 possuem somente graduação superior; 104.314 possuem mestrado; e 92.891 possuem pós-graduação em nível de doutoramento. No Amazonas, apenas 1 docente, pertencente a uma instituição pública federal, não possui graduação; 509 atuam com o nível de graduação; 1.993 possui pós-graduação em nível de mestrado; e 2.160 são doutores acadêmicos (INEP, 2011).

O Brasil possui, atualmente, 27.827 cursos de graduação reconhecidos e autorizados pelo MEC. 4.368 são ofertados por universidades federais; 3.126 por universidades estaduais; 734 são ministrados em universidades municipais. No segmento privado, 19.599 cursos são ministrados, sendo 15.049 em instituições particulares; e 4.550 em instituições comunitárias ou confessionais. No Amazonas, 109 cursos são oferecidos pela universidade federal; e 229 pela universidade estadual; 204 cursos são oferecidos por instituições de ensino particulares; e 39 por instituições confessionais (INEP, 2011).

O número de ingressos nos cursos de graduação presenciais, no Brasil, corresponde à seguinte estatística, baseada em dados de 2009: 1.732.613 alunos, sendo 223.624 recebidos por universidades federais; 120.351 por universidades estaduais; 35.159 por universidades municipais. Quase a mesma proporção desse público é recepcionado pela iniciativa privada: 1.107.704 são ingressos em instituições particulares; 245.775 em instituições comunitárias ou confessionais. No caso do Amazonas, a universidade federal abriga 5.647 ingressos, contra 5.397 da universidade estadual. A iniciativa privada abriga, em instituições particulares, 29.456 ingressos, enquanto que as unidades confessionais abrigam 1.571 ingressos (INEP, 2011).

Em relação ao número de concluintes, em 2009, 826.928 conseguiram se formar. Desse total, as universidades federais foram responsáveis por 91.576; 75.910 se formaram em universidades estaduais; 20.318 em universidades municipais. A iniciativa privada contou com a conclusão de 639.124 alunos, sendo 493.263 em instituições particulares; e 145.861 em unidades

comunitárias ou confessionais. No Amazonas, essa estatística está assim representada: 1.843 concluintes pela universidade federal; 2.626 pela universidade estadual; 7.805 concluintes por instituições particulares; 1.093 por instituições confessionais (INEP, 2011).

Apesar dessa tipificação apresentada acima, não se tem ainda estatísticas relativas aos níveis de pós-graduação de todas as entidades do país, se elas realizam pesquisa ou não, seu tamanho, abrangência e diversidade. Por conta dessa deficiência, Steiner (2008) propôs a seguinte classificação, que leva em consideração critérios de definição diferenciados, por nível de categoria, a saber:

a) Universidades de pesquisa e doutorado: oferecem tipicamente uma ampla gama de programas de bacharelado e estão comprometidas com o ensino de pós-graduação até o doutorado. Esse tipo de instituição pode ser subdividido em:

a.1) Universidades de Pesquisa e Doutorado Diversificadas (DrDiv): oferecem pelo menos 25 programas de doutorado em pelo menos seis grandes áreas do conhecimento e formam pelo menos 150 doutores/ano;

a.2) Universidades de Pesquisa e Doutorado Intermediárias (DrInt): oferecem pelo menos dez programas de doutorado em pelo menos duas grandes áreas do conhecimento e formam pelo menos cinquenta doutores/ano;

a.3) Universidades de Pesquisa e Doutorado Restritas (DrRes): formam pelo menos dez doutores/ano em pelo menos três programas ou formam pelo menos vinte doutores/ano no total;

a.4) Universidades de Pesquisa e Doutorado Especializadas (DrEsp): oferecem programas de doutorado, mas oferecem diplomas de graduação em uma única área do conhecimento ou não oferecem graduação e formam pelo menos vinte doutores/ano.

b) Universidades de mestrado: oferecem tipicamente uma ampla gama de programas de bacharelado e estão comprometidas com o ensino de pós-graduação até o mestrado. Estão subdivididas em:

b.1) Universidades de Mestrado Diversificadas (MsDiv): oferecem pelo menos cinco programas de mestrado e formam pelo menos 75 mestres/ano;

b.2) Universidades de Mestrado Intermediárias (MsInt): oferecem pelo menos três programas de mestrado e formam pelo menos quarenta mestres/ano;

b.3) Universidades de Mestrado Restritas (MsRes): formam pelo menos vinte mestres/ano;

b.4) Universidades de Mestrado Especializadas (MsEsp): oferecem programas de mestrado, mas oferecem diplomas em um único campo do conhecimento. Formam pelo menos vinte mestres/ano.

c) Instituições de graduação: oferecem ensino de graduação, sendo:

c.1) Instituições de Graduação Diversificadas (GrDiv): contam com mais de mil concluintes por ano em pelo menos vinte cursos;

- c.2) Instituições de Graduação Intermediárias (GrInt): contam com um número anual mínimo de concluintes de quinhentos em pelo menos dez cursos;
- c.3) Instituições de Graduação Restritas (GrRes): contam com menos de quinhentos concluintes por ano;
- c.4) Instituições de Graduação Especializadas (GrEsp): oferecem diploma em um único campo do conhecimento: tecnológicas; licenciatura (formação de professores); profissionais liberais; belas artes.

A QUESTÃO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

No decorrer da década de 1960, expandiu-se em muitos países a idéia de que o aumento dos investimentos no ensino superior contribuiria notavelmente para a riqueza econômica. Em alguns países, pressupunha-se que o mercado da educação estava a serviço do enriquecimento da economia regida pelo mercado. Em outros, o planejamento da educação e da mão-de-obra estavam estreitamente ligados para melhor servir a uma economia planificada, enquanto que em outros, ainda, um planejamento dirigido para a educação era em princípio colocado a serviço da economia de mercado.

Atualmente, já se considera que a questão mais preponderante, em relação ao acesso ao ensino superior, diz respeito às conexões entre o ensino superior e o mundo do trabalho. Como adverte Teichler (1999, p. 319):

O ensino superior se vê obrigado nesse contexto a clarear seus objetivos fundamentais, e, por exemplo, encontrar um equilíbrio entre a busca do saber e a prestação de serviços diretos à sociedade, entre privilegiar a formação de competências genéricas e fornecer saberes específicos, entre responder às demandas expressas diretamente pelo sistema de emprego e formar o mundo do trabalho segundo uma conduta “prospectiva e proativa”.

Ainda de acordo com esse autor, há divergências de opiniões no que se refere ao papel exercido recentemente pelo financiamento público na democratização do acesso, mas parece que há um acordo bem amplo em admitir que, nas ocasiões em que o suporte dos poderes públicos ao ensino superior tende a se restringir, intervenções mais específicas ainda se impõe, de sua parte, para corrigir as desigualdades.

Nos países em desenvolvimento - caso do Brasil – continua-se a acreditar que uma política de democratização do acesso ao ensino superior constitui uma das maneiras talvez mais eficazes de associar as recompensas da “meritocracia” a um apoio específico aos anteriormente desfavorecidos.

A educação superior no Amazonas

Segundo Camargo *et al.* (2006), o início do século XX, que marcou o movimento de criação das universidades livres em São Paulo e Paraná, também influenciou o Estado do Amazonas, quando foi criada a Escola Universitária Livre de Manaós.

Contribuindo, Amaral (2006) assegura que foi o notável desenvolvimento econômico experimentado pelo Estado do Amazonas, em decorrência do ciclo da borracha, que inseriu o Estado na economia internacional, tornando possível o florescimento das artes e concorrente para

o fortalecimento da idéia de desenvolvimento de cursos superiores no estado.

Historicamente, tem-se o ano de 1906 como o marco inicial das propostas de instauração de cursos superiores no Amazonas, ideia nascida juntamente com a criação do Clube da Guarda Nacional, entidade que fomentou o surgimento da Escola Militar Prática do Amazonas, em 10 de novembro de 1908. Nessa escola, tinha-se a clara intenção de preparar militarmente os oficiais da guarda nacional e de outras milícias, apesar dos cursos serem abertos a qualquer pessoa.

Em 11 de janeiro de 1909, a escola passou a chamar-se de Escola Universitária Livre de Manaós. De iniciativa privada, a escola contou com a participação governamental no fornecimento da infraestrutura, através da cessão de um prédio onde funcionava uma repartição de obras públicas. Como informam Camargo *et al.* (2006), a instituição funcionava com os seguintes cursos: das três armas, Engenharia Civil, Agronomia e Agrimensura, Ciências Jurídicas e Sociais, Farmácia, bacharelado em Ciências Naturais e de Ciências e Letras.

Em 13 de julho de 1913, a instituição passou a se chamar Universidade de Manaós, permanecendo com esta denominação até meados de 1926, quando foi extinta, subsistindo apenas algumas unidades de ensino superior, isoladas que eram mantidas pelo governo estadual. Com a falta de incentivo, somente o Curso de Direito continuou a funcionar regularmente, passando, em 1949, para a tutela do Governo Federal.

Ainda nos dizeres de Camargo *et al.* (2006), na década de 1950 foram criadas a Faculdade de Ciências Econômicas, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e a Escola de Serviço Social André Araújo, que posteriormente foram integradas ao patrimônio da Universidade do Amazonas. Segundo Cunha (2007) esse processo se encontrava em consonância com a aglutinação das escolas isoladas, em que se apregoava ser um dos vetores da transformação do ensino superior na república populista.

A 12 de junho de 1962, a Lei Federal nº 4.069, de autoria do então senador Arthur Virgílio Filho, criou a Fundação Universidade do Amazonas (FUA), que, no entanto, só viria a ser instalada no governo da ditadura militar, em 17 de janeiro de 1965. No mesmo modelo de aglutinação já debatido, Camargo (1997) informa que para o seu funcionamento, foi necessário o ajuntamento das faculdades de Medicina, Odontologia e Farmácia, vindo logo a seguir a Faculdade de Ciências Econômicas e a de Filosofia, Ciências e Letras.

Ao contrário do que ocorre no resto do país, a maioria dos cursos de graduação registrados pelo Censo da Educação Brasileira no Estado do Amazonas é ofertada pelo setor público. Como já identificado em tópico anterior, são 338 cursos oferecidos por esse setor, contra 243 do setor privado. Registre-se que, de acordo com dados colhidos por Barreyro (2008), no período anterior à LDB (1991-1996), o destaque é para o ano de 1995, onde os cursos de graduação oferecidos por instituições privadas tiveram um percentual de 114,3%; no período subsequente (1996-2004) o destaque é para o ano de 2000, no qual os cursos oferecidos pelo setor público tiveram uma evolução de 114,5%.

Outro dado interessante de registrar diz respeito à distribuição dos cursos de graduação nas microrregiões do Estado do Amazonas. Segundo levantamento da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Amazonas conta com 13 microrregiões. Cada microrregião contempla uma quantidade de municípios, e os cursos existentes no interior são, em sua totalidade, ofertados pelas instituições públicas, o que evidencia que não há, presentemente,

condições econômicas para implantação de instituições de cunho privado no interior do estado, reforçando assim a necessidade de ampliação do setor público no interior do Amazonas.

No período pós-LDB, verifica-se um crescimento expressivo das matrículas na categoria universidade, o que pode ser explicado em função do número de cursos oferecidos fora da sede, que é uma prerrogativa desse setor. Além de cursos regulares, estão igualmente incluídos os cursos ofertados com base em convênios com prefeituras do interior do estado (CAMARGO *et al.*, 2006).

Na distribuição das matrículas nos cursos de graduação por área de conhecimento, os autores acima identificam que os cursos na área educação são na sua maioria ofertados pelas instituições públicas, sobretudo em instituições públicas estaduais. Destacam-se, ainda, os cursos na área de conhecimento Ciências Sociais, Negócios e Direito. No que diz respeito ao setor privado, a ordem se inverte: verifica-se uma maior incidência dos cursos na área de conhecimento Ciências Sociais, Negócios e Direito, seguida da área da Educação. Essa situação encontra-se relacionada, na opinião de Barreyro (2008), com a natureza desses cursos, sobretudo no que diz respeito aos investimentos necessários para a sua implantação, bem como as exigências igualmente postas pela LDB no que diz respeito à qualificação de professores leigos.

Em relação ao número de vagas ofertadas nos cursos de graduação presenciais, Camargo (2006) refere que o setor privado toma dianteira nesse item, apresentando uma diferença de 2.755 vagas em relação ao setor público, confirmando a expansão do setor privado no estado.

É no setor público que se observa a maior disputa de candidatos por vagas, constatando que a alta taxa de relação candidato/vaga no Amazonas é compatível com a redução da oferta de vagas nos últimos anos. Quando se trata de vagas ociosas, Camargo *et al.* (2006) referem que o Amazonas acompanha, no setor público, a tendência nacional e regional, registrando uma baixa taxa de vagas ociosas nas instituições públicas, corroborando a preferência e credibilidade desse tipo de instituição.

Em relação ao número de concluintes, a ampliação desse número nos cursos de graduação presenciais a partir de 1996 tem significado mais do que o dobro do crescimento na região e mais de cinco vezes do crescimento nacional, como apontam os autores acima. Coincide com a expansão do ensino superior no país a partir da criação de novas instituições de ensino superior, sobretudo privadas, no estado. A evolução das taxas de crescimento do número de concluintes se apresenta concentrada na esfera privada.

Pela apresentação das informações acima, denota-se que as mudanças identificadas na realidade brasileira com relação ao ensino superior se refletem em nível regional e estadual, no que diz respeito à expansão, privatização e diversificação do ensino superior.

Outro ponto que se inclui na discussão é o fato dos concluintes, dentro de suas áreas de conhecimento, serem dotados de condições para não somente ingressarem no mercado de trabalho, mas alcançarem níveis de colocações profissionais que os permitam considerar que o acesso aos cursos de graduação no âmbito regional lhes promova outras perspectivas, dentre elas noções significativas sobre educação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No limiar do encerramento dessa pesquisa, considera-se que, atualmente, qualquer aluno do ensino superior convive com várias perspectivas. Do tradicional ensino voltado para a formação de competências técnicas, passou-se a considerar o ensino de graduação sob uma ótica mais ampliada, onde os conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos não mais se satisfazem apenas com os ensinamentos específicos de cada curso.

Como se verificou na literatura aqui apresentada, de no máximo uma dezena de cursos tradicionais existentes até o começo do século passado, há, atualmente, uma profusão de cursos e instituições de ensino superior que, de modo fragmentado, apresentam várias alternativas em diversos campos do saber, para a profissionalização de seus acadêmicos.

No decorrer da pesquisa, teve-se a preocupação de mostrar, em linhas gerais, o contexto histórico da evolução do ensino superior no Brasil e, de forma mais delimitada, no Estado do Amazonas. Pelo que se extrai das informações aqui registradas, nos últimos tempos houve uma demanda crescente por capacitações profissionais de nível superior, talvez atrelada ao intenso processo de desenvolvimento e crescimento econômico verificado nos últimos anos, particularmente em Manaus, onde se concentra o maior número de instituições de ensino superior – tanto públicas quanto privadas – do Estado.

A questão que se coloca, e que permeou grande parte da etapa de campo realizada, é se esse crescimento quantitativo implica em uma qualidade de ensino – e aí investe-se o conjunto de recursos humanos e materiais – que promova, de fato, a emancipação social, econômica, cultural, política e econômica da população do Estado. Desse conjunto, emerge a preocupação com as questões ambientais, tão atreladas ao panorama regional mas, por outro lado, ainda relegadas a segundo plano, notadamente quanto ao aspecto da promoção de uma verdadeira educação ambiental na formação acadêmica local.

O Amazonas, durante muito tempo, foi considerado tecnologicamente periférico e, apesar da instalação do PIM, com o advento da ZFM, extremamente dependente de profissionais de outros estados e países, que possuíam a capacitação e qualificação tidas como ideais para atuarem no parque industrial que se instalou.

Atualmente, observa-se uma mudança nesse cenário. Muitos campos de saber abriram inúmeras oportunidades de trabalho a vários egressos de instituições de ensino superior, e esse crescimento continua sendo mantido. Diferentemente das discussões anteriores, onde a intelectualidade via as instituições de ensino superior como limitadas à repetição e difusão do saber elaborado em outras realidades, e que muito pouco contribuíram para uma integração nacional, atualmente se trabalha em uma nova visão, onde se tem, pelo fenômeno da globalização, a possibilidade de expansão dos horizontes para muitos indivíduos que ingressam em cursos superiores.

É esse quadro que determina um segundo ou terceiro plano para a educação nacional. Entretanto, mesmo diante de um quadro tão pouco promissor, constata-se a existência de diversos organismos educacionais de ensino superior no Brasil que, sem medir esforços, lutam por conquistar a possibilidade de construção de uma personalidade universitária livre e crítica, aliando a ânsia do mais alto nível do saber à efetiva preocupação com os problemas nacionais.

Portanto, pode-se considerar que ainda está viva uma tentativa de gerar, fazer nascer e crescer um autêntico sistema de ensino superior brasileiro. Nesse aspecto, podem-se tecer as seguintes recomendações: que a realidade educacional superior seja posta à tona, através da ampliação do debate sobre questões ambientais, com pesquisas direcionadas para o entendimento do que de efetivo o ensino superior tem feito em prol da preparação de profissionais, cientistas, intelectuais e cidadãos que lidam com tal temática.

Acima de tudo; que as camadas sociais se manifestam, e os estudantes tentem se agrupar para pensar o que fazer, discutir o seu papel, descobrir o seu caminho, criar uma forma de atuação e interferência em seus próprios destinos. Para tanto, pode-se afirmar que a interdisciplinaridade é promotora desse perfil, na medida em que, atuando-se em estreita relação com várias ciências, o indivíduo pode perceber-se quanto ao seu verdadeiro papel nas questões de ordem ambiental, proporcionando a si mesmo, aos outros cidadãos e às futuras gerações, condições de sustentabilidade com o devido zelo ambiental.

Essa movimentação pode propiciar, num futuro não tão distante, que o ensino superior nacional e regional se consolidem como transmissor de uma cultura técnicocientífica, sem esquecer da vocação ambiental natural da região, assumindo a luta pela conquista de uma cultura e um saber comprometido com os interesses nacionais e regionais.

REFERÊNCIAS

- COELHO, K. S.; VOLPATO, S. M. B. Universidade e o seu significado social. In: MELO, P. A.; COLLOSSI, N. Cenários da gestão universitária na contemporaneidade. Florianópolis: Insular, 2004.
- COLOSSI, N.; CONSENTINO, A.; QUEIROZ, E. G. Mudanças no contexto do ensino superior no Brasil: uma tendência ao ensino colaborativo. Revista FAE, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 49-58, jan./abr. 2001.
- FÁVERO, M. L. Reflexões sobre universidade na sociedade atual. Revista de Cultura Vozes, n. 6, p. 20, 1995.
- FENZL, N.; MACHADO, J. A. C. A sustentabilidade de sistemas complexos: conceitos básicos para uma ciência do desenvolvimento sustentável: aspectos teóricos e práticos. Belém: NUMA/UFPA, 2009.
- LUCKESI, C. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- CARVALHO, G. L. História da educação superior brasileira. Apostila do Curso de Metodologia do Ensino Superior. Manaus: Centro Universitário do Norte, 2008.
- SOSA, D. A. C. As universidades medievais: estudo e formação. Biblos, Rio Grande, n. 21, p. 179-82, 2007.
- STEINER, J. E. Diferenciação e classificação das instituições de ensino superior no Brasil. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo: 2008. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/observatorios...>> Acesso em: 18 jan. 2011.

Dificuldades de aprendizagem no contexto escolar no 1º ciclo do ensino fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira do turno matutino no município de Coari-AM

Learning difficulties in the school context in the 1st cycle of elementary school of the state School Inês De Nazaré Vieira do turno matutino in the municipality of Coari-AM

Francisca Neta Almeida de Souza Pereira

Professora da rede Estadual do Amazonas, Graduada em Normal Superior- Universidade Estadual do Amazonas- UEA <https://orcid.org/ID:0000-0001-7359-6325>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –DOUTORA e MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – pela UNIVERSIDADE DE SAN LORENZO – UNISAL: <https://orcid.org/ID:0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.18

RESUMO

O presente estudo aborda o tema “Dificuldades de Aprendizagem no contexto escolar no 1º Ciclo do Ensino Fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira do turno matutino no Município de Coari no Estado do Amazonas”. Faz uma reflexão sobre as dificuldades que permeiam o processo de desenvolvimento da aprendizagem, tem como Objetivo Geral Analisar as Dificuldades de Aprendizagem no Contexto Escolar que são detectadas no 1º ciclo do Ensino Fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira, no turno matutino 2020/2021; É quantitativa para que possamos quantificar dados obtidos através de informações coletadas. Os procedimentos utilizados para seu delineamento foram: A pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica, Entrevistas semiestruturada e questionários. Podemos dizer que os resultados foram significativos do ponto de vista Quali-quantitativa. Dessa forma, é importante salientar que a escola já não deve atuar somente com um viés pedagógico, mas deve priorizar também o aspecto social e político que estão presentes no cotidiano escolar, além de ela precisar estar em consonância com a realidade do dia a dia, precisa também estar atenta às novas demandas que se instauram a cada dia na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: aprendizagem. dificuldade de leitura. contexto escolar.

ABSTRACT

This study addresses the theme “Learning Difficulties in the School Context in the 1st Cycle of Elementary School of the Inês de Nazaré Vieira State School of the morning shift in the Municipality of Coari in the State of Amazonas”. It reflects on the difficulties that permeate the learning development process, with the General Objective of Analyzing the Learning Difficulties in the School Context that are detected in the 1st cycle of Elementary School at Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira, in the morning shift 2020/2021; It is quantitative so that we can quantify data obtained through information collected. The procedures used for its design were: Field research, bibliographic research, semi-structured interviews and questionnaires. We can say that the results were significant from a Quali-quantitative point of view. In this way, it is important to point out that the school must no longer act only with a pedagogical bias, but must also prioritize the social and political aspects that are present in the school routine, in addition to having to be in line with the day-to-day reality, must also be attentive to the new demands that are established every day in contemporary society.

Keywords: learning, Reading difficulties, school context.

INTRODUÇÃO

A priori, foi feito o estudo bibliográfico, e em seguida a pesquisa de campo e exploratória, onde aplicou-se questionários semiestruturados e as entrevistas semiestruturada no período de dois meses, maio e junho de 2020. Nesse sentido, pressupõe-se que, ao discutirmos sobre as dificuldades de aprendizagem no ensino fundamental colocamos em evidência todos os papéis dos envolvidos nesse processo: a escola, a família, a sociedade e o próprio educando, sujeito de estudos e teorias que se coloca em todas as dimensões do processo de ensino aprendizagem. Diante desta e outras questões, surgiu à necessidade de realizar um estudo sobre Dificuldades

de Aprendizagem no contexto escolar no 1º Ciclo do Ensino Fundamental.

Em suma podemos dizer que a pesquisa é considerada importante dada à necessidade do tema e vem implementar dentro das escolas de ensino fundamental medidas que podem diagnosticar e diferenciar as dificuldades de aprendizagem no cotidiano dos educandos, identificando as causas que determinam a aprendizagem ou não, compreendendo o ser humano e suas potencialidades e dificuldades.

OS FATORES QUE INTERFEREM NAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR

Desde a primitiva sociedade oral à sociedade globalizada, o homem vem se tornando, cada vez mais, dependente das tecnologias da informação e da comunicação.

Antes da escrita o homem transmitia seus conhecimentos oralmente. Em algumas comunidades tribais as crianças aprendiam imitando os diversos gestos nas cerimônias dos rituais dos adultos e nas atividades diárias. As crianças aprendiam por meio do convívio eram treinadas através do cotidiano sem que alguém estivesse especialmente destinado a tarefa de ensinar. A cultura e sabedoria do povo estavam baseadas em suas, lendas, fábulas, mitos, credences e tabus, que eram as principais formas de se passar informações importantes de geração a geração.

Nessas sociedades sem escrita era a de competência desse personagem a tarefa de repassar aos mais novos e as crianças, as informações que constituíam as misturas culturais (moral, filosofia, religião, ciências) e os valores necessários à boa conduta no seio da comunidade, além das experiências que garantiriam a sobrevivência de toda a sociedade.

As dificuldades de aprendizagem no contexto escolar

O artigo nortear-se pela ótica da Psicologia e Pedagogia Histórico-Cultural uma vez que há a comprovação de uma influência revolucionária desta mesma vertente, no início dos anos 80 até hoje, a qual inclui o pensar sobre as Dificuldades de Aprendizagem (DA). Assim como Vygotski, podemos destacar também Saviani o qual nos mostra excelentes contribuições para a área. Segundo o autor, O trabalho educativo é o ato de produzir, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens". (SAVIANI, 2005, p.24)

Logo, ao pensarmos neste sentido do coletivo dentro da educação, podemos afirmar que não cabe neste estudo qualquer tendência culpabilizadora individualista. Como afirma Vygotsky:

Cada função no desenvolvimento cultural de uma criança aparece duas vezes: primeiro no nível social e mais tarde, no nível individual, primeiro entre pessoas (interpsicológico) e depois dentro da criança (intrapsicológico). Isso se aplica igualmente a toda atenção voluntária, à memória, à formação de conceitos. Todas as ações mentais superiores se originam como relações reais entre pessoa. (VYGOTSKY, 1978, p.57).

Este mesmo pensamento persegue a educação até hoje e talvez ainda mais quando pensamos o modo de vida neoliberal cujo o maior norteador será a eficiência dos processos calcada na rapidez com que estes ocorrem, ou seja, não há mais tempo para lidar com o diferente em uma sociedade que preza pela rapidez nos processos. Não obstante, crianças tornam-se parte destes processos e ter crianças que hajam da mesmíssima forma sem rupturas é o ideal para a sociedade vigente. É importante destacar que este modo de pensar não exclui ou omite

reais dificuldades neurológicas e sim questiona porquê estamos costumeiramente colocando mais peso nas questões biológicas ou biologists do que nas questões sociais.

Fator sócio econômicos da comunidade escolar

Partindo do pressuposto de que o propósito da educação é a transformação de um ser em uma pessoa melhor, é formar pessoas mais sociáveis, flexíveis e críticas, capazes de suportar a frustrações diárias, percebe-se, então, que a educação deve estar voltada para a inserção do indivíduo no contexto sociocultural e econômico, devendo-se assim educar para aceitação das diferenças individuais e grupais, sejam de que origem for com o intuito de diminuir as desigualdades sociais, raciais, culturais, e com a disparidade socioeconômica que serve como barreira entre pobres e ricos, dificultando, assim, nas escolas uma educação homogênea. Para Durkeim,

encontrar uma educação completamente homogênea e igualitária, seria preciso remontar até sociedade pré-histórica, no ser das quais não existe diferenciação – ao menos em teoria. Mais essa espécie de sociedade não representa se não um momento ideal na escola da humanidade. (p.77).

É impossível falar em oportunidades educacionais sem falar em Paulo Freire, um pedagogo que acreditava na educação, que via na mesma uma saída para os menos privilegiados, que acreditava em educação transformadora e libertadora, capaz de inserir os “excluídos” no contexto sócio econômico, político e cultural, sem contudo, renegar suas origens. Paulo Freire desejava a luta para libertação dos oprimidos, acabando com a dominação da elite sobre os menos favorecidos, e com a exploração da massa trabalhadora, construindo assim, uma educação emancipatória e transformadora.

Para a educação problematizadora, enquanto um que – fazer humanista e libertador, o importante está em que os homens submetido a dominação lutem por sua emancipação. Por isso é que esta educação, em que os educadores e educados se fazem sujeito de seu processo, superando o intelectualismo alienante, superando o autoritarismo do educador “bancário”, superando também a falsa consciência do mundo. O mundo, agora, já não é algo sobre que se fala com falsas palavras, mas, o mediatizador dos sujeitos da educação, a incidência da ação transformadora nos homens de que resulte a humanização. (WOOLF, p. 256).

O poder econômico afeta todas as áreas, não sendo diferente no que diz respeito à educação, sendo talvez esta área a mais afetada, uma vez que torna difícil para qualquer ser humano aprender a ler, escrever, contar quando se está com fome e carente de tudo: alimentação, amor, carinho, brinquedo, afeto, espaço físico, atenção, enfim; são muitas e gigantescas as carecias de indivíduos que são obrigados a viverem e conviverem com a miséria, fome, violência e com a covardia de uma sociedade opulenta e discriminatória; uma sociedade que se apropria do poder econômico e político para, assim, impor a dominação às massas. O que se significa, em outros termos, que “o poder político, na verdade é o poder organizado de uma classe para opressão de outra”. (MARX, 1946, p. 46)

As crianças oriundas de favelas, morros, barracos e ruas (ditas paupérrimas), mesmo que quisessem acompanhar o raciocínio e desenvoltura (intelectual), do filho do rico, não conseguiria, pois a estrutura e as oportunidades são muito diferentes; enquanto a criança rica vai ao shopping fazer compras e saborear seu delicioso lanche, a criança pobre vai às ruas pedir esmolas, engraxar sapatos, pegar carregos ou até mesmo “vender seu próprio corpo” em troca de mísero dinheiro para ajudar no sustento da família.

Ninguém nasce para ser escravo. Ninguém procura sofrer injustiças, humilhações e coações. Uma criatura humana condenada a uma situação infra-humana lembra um animal – um boi, um burro – que se afoga na lama. Ora, o egoísmo de alguns grupos privilegiados conduz multidões de seres humanos a essa condição infra-humana, em que sofrem coações, humilhações e injustiças; vivendo sem perspectivas, sem esperança, a sua condição é de escravos. Esta violência instalada, esta violência número um arrasta à violência número dois: a revolta dos próprios oprimidos ou da juventude resolvida a bater-se por um mundo mais justo e mais humano. (CÂMARA, 1971, p. 16).

A escola que deveria ser de todos, acaba na realidade sendo de muitos poucos, não cabe mais pensar uma educação alienadora, reprodutora de conhecimentos é hora, sim, de pensar uma educação transformadora que possibilite ao educando a construção de uma consciência crítica da sua realidade, de seus atos, do mundo em que vive. Urge que o ser humano, o indivíduo, o homem simples deixe de “ser” acomodado, ajustado, guiado pela elite, que acaba “moldando a grande massa” à sua filosofia, seus princípios e valores, desvalorizando o conhecimento, a experiência, a cultura do “homem” simples desvaloriza sua capacidade criadora e crítica, tornando-os meros espectadores, acomodados às normas ditadas pela elite.

Mas, infelizmente o que se sente, dia a dia com mais força aqui, menos ali, em qualquer dos mundos em que o mundo se divide, é o homem simples esmagado, diminuído e acomodado, convertido em espectador, dirigido pelo poder dos mitos que forças sociais poderosas criam para ele. Mitos que se voltando contra ele, o destroem e aniquilam. É o homem tragicamente assustado, temendo a convivência autêntica e até duvidando de sua possibilidade. (FREIRE, 2003, p. 53).

Fatores que influenciam a qualidade da educação

Dentro dos condicionamentos sociais do currículo, podemos destacar diversos fatores que afetam a escola e, conseqüentemente a aprendizagem do aluno. Dentre estes merecem destaque os fatores socioeconômicos e os fatores educacionais.

Nos fatores educacionais deve ser levado em consideração e, conseqüentemente ser colocado em prática um currículo que obedeça às legislações de ensino de ordem federal, estadual e municipal, no entanto, perder de vista a realidade local da escola e as reais necessidades da comunidade que dela faz uso. Vale salientar que, os tipos de padrões e normas estabelecidos pela escola ou pela legislação, podem influenciar ou interferir diretamente sobre a frequência e o aproveitamento escolar do aluno, tanto no campo como na zona urbana.

Nas implicações socioeconômicas que atuam ou interferem na escola e no currículo, muitas vezes, os valores e padrões de comportamento e aspirações, são condicionados ou transmitidos pelos pais a partir de suas experiências diretas no mundo do trabalho, predeterminando as aspirações e opções educacionais e profissionais dos filhos; em depoimento dos interesses da escola, a qual não pode e não deve se tornar apenas simples fornecedora de mão-de-obra “qualificada” para o mercado de trabalho. Sua função principal é, através de currículos adequados, prepararem as novas gerações para tarefas sociais do futuro, tanto no mundo socioeconômico como no político-cultural.

Com o número de repetência e reprovação cada vez mais elevado, os alunos se sentem desestimulados em frequentar os bancos escolares. Com a idade avançando, abandonam a escola e passam a trabalhar para ajudar nas despesas de casa, ou até mesmo constituir sua própria família, passando a trabalhar o dia inteiro, e, com isso dificultando ainda mais sua ida e sua frequência normal em sala de aula, em situação como essa o cansaço fala mais alto.

A ênfase na educação, sem que esses elementos estejam presentes, pode transforma-se numa posição política extremamente conservadora na medida em que desvia a atenção dos problemas que estão na raiz, da miséria, da fome e da morte de tantas crianças no Brasil. (TOMAZI, 1997. p.167).

O aluno necessita “aprender a aprender” prestar atenção, compreender, aceitar, reter, retransferir e agir são os componentes principais da aprendizagem. Com esses programas paliativos, o ensino atual, tem proporcionado apenas mecanização de conceitos, desfavorecendo o desenvolvimento da percepção, o raciocínio da linguagem de forma crítica, contextualizada e problematizada. Tudo isso se torna difícil para o aluno mal alimentado, e, que na maioria das vezes lhe falta tudo referente à situação econômica, sem contar muitos outros fatores que interferem no seu aprendizado. Tomazi enfatiza que,

A partir daí preocupou-se disseminar a ideia de que é possível melhorar sempre, e que todos têm as mesmas possibilidades e condições de vida, e para que isso aconteça é necessário apenas esforço e dedicação pessoal. (1997, p.148).

Existem alguns fatores que influenciam no estímulo à participação nas atividades de sala de aula. Um aluno que sai de casa mal alimentado para ir à escola e, por sua vez em sala de aula já se preocupa com a falta de alimento do almoço e o jantar, com certeza terá dificuldade de se concentrar nos conteúdos trabalhados pelo professor e, conseqüentemente a assimilação se torna mais difícil.

A nutrição, alimentação e saúde das crianças, a criação de empregos, a possibilidade de acesso à terra a milhares de trabalhadores são alguns pré-requisitos para que se estabeleça um mínimo de igualdade na base, para depois, ou ao mesmo tempo, haver educação igual para todos. (TOMAZI, 1997, p. 167).

Partindo deste pressuposto, constata-se que o aluno necessita de forças e “capacidade” de concentração para “aprender a aprender” o mínimo necessário no seu dia-a-dia escolar. Portanto, juntando na maioria das vezes as condições socioeconômica a outros fatores, este aluno é levado ao fracasso, desestímulo e conseqüentemente o abandono escolar.

Diariamente percebemos que a sociedade quer ver a transformação social do indivíduo, mas nem sempre ele ou a própria família tem condições financeiras para bancar os gastos, pois nem sempre o governo trata desse assunto com tanto empenho e competência. Sendo assim cai o índice de crianças, adultos que não chegam nem a concluir ensino fundamental muito menos o ensino médio.

Ao reconhecer o lugar que o sistema educacional pode ter na aquisição de novos valores, aumentamos nossa capacidade em usá-lo como nivelador de mudança social. Os fatores essenciais dos quais o poder da educação depende é dizer que ele resulta do poder e do prestígio que é adquirido mais do que atribuído em nossa sociedade.

Fatores associados ao desempenho escolar

Importantes pesquisas em educação realizadas na Inglaterra e Estados Unidos, a partir da década de 60, revelaram o quanto a origem social do estudante implica no seu desempenho escolar. Com a divulgação desses estudos ficou claro que a igualdade de oportunidade no acesso à escola não significaria um bom desempenho e que este estava estreitamente relacionado à origem social do aluno, às diferenças advindas da sua condição socioeconômica (BROOKE; SOARES, 2008).

A conclusão principal do relatório, que ficou conhecido como Relatório Coleman, “é que as diferenças socioeconômicas entre os alunos são as responsáveis pelas diferenças no seu desempenho” (BROOKE; SOARES, 2008, p. 15). Considera-se esse relatório um marco na pesquisa sociológica e na educação, pois motivou vários países, inclusive o Brasil, a iniciarem estudos sobre os fatores influenciadores do desempenho escolar. Nessa direção, com base em afirmações do capítulo Desigualdade no aproveitamento educacional, de Christopher Jencks (2008), Brooke e Soares (2008, p.16) sinalizam que:

Na sociedade norte-americana, as escolas têm a função primordial de certificar as diferenças entre as pessoas em relação à sua capacidade de continuar no sistema educacional; e essas diferenças são, fundamentalmente, de atitudes e aspirações que advêm da sua condição socioeconômica, e não daquilo que adquirem na escola. Portanto, a escola, ao cumprir a sua função certificadora, não contribui em nada para a redução da desigualdade.

A evidência de que o nível socioeconômico influencia no desempenho do aluno é confirmada por meio de grande quantidade de pesquisas sobre o tema. Estudos no Brasil constataam que o problema da desigualdade da renda está intrinsecamente relacionado com o problema da educação, a exemplo de Barros *et al.* (2001), Menezes-Filho, (2007), Albernaz; Ferreira e Franco, (2002).

A literatura acerca dos fatores que determinam o desempenho escolar, enumera os seguintes: qualidade do professor, nível socioeconômico da família e da escola que o aluno frequenta; escolaridade dos pais; infraestrutura das escolas; número de horas-aula; idade de entrada no sistema escolar; cor da família e do aluno; atraso escolar; reprovação; presença de computadores em casa, entre outros (SOARES, 2004; ANDRADE; LAROS, 2001, ALBERNAZ; FRANCO; FERREIRA, 2002).

A pesquisa sobre o desempenho escolar no Brasil leva em consideração uma série de fatores: o aluno, a escola, o professor, família, entre outros. O nível socioeconômico familiar e o conhecimento prévio do aluno são exemplos de variáveis que podem afetar no desempenho. Soares, (2004) considera três grandes estruturas sociais que influenciam o desempenho cognitivo de um aluno: condição socioeconômica e cultural, família e a escola que frequenta.

Alves, (2008, p. 413), a partir dos resultados de um estudo denominado Políticas educacionais e desempenho escolar nas capitais brasileiras, aponta que,

As políticas educacionais associadas a melhor desempenho dos estudantes das redes de ensino de capitais brasileiras são aquelas relacionadas aos processos de escolha meritocrática de diretores, à autonomia financeira, à implementação de sistemas de avaliação, ao atendimento em educação infantil e à formação de docentes.

Soares, (2004), tendo com suporte a análise de dados do SAEB 2001, pôde constatar uma relação entre proficiência e nível socioeconômico e concluiu que a qualidade de ensino não se distribui de forma igualitária em todos os estratos populacionais, os menos favorecidos em sua maioria possuem os piores desempenhos e defende que para a melhoria da educação é necessário que haja a diminuição do impacto da posição social no sucesso escolar.

O estudo realizado por Barros *et al.* (2001) pesquisa o impacto de quatro determinantes do desempenho educacional do Brasil: qualidade e disponibilidade de serviços educacionais, custo de oportunidade do tempo, disponibilidade de recursos familiares e disponibilidade de recursos da comunidade. Neste estudo foi possível verificar que dos quatro tipos de determinantes, o que mais afeta o desempenho seria a escolaridade dos pais.

Menezes-Filho (2007), em sua pesquisa com dados do SAEB 2003, concluiu que o salário dos professores não tem impacto na proficiência dos seus alunos, se estes forem de escolas públicas, ao contrário das escolas privadas, cujo desempenho se relaciona com o salário do professor e constatou que a escolaridade do professor tem um efeito pequeno para o conhecimento dos alunos da rede pública.

Os estudos relacionados acima destacam como fator de desempenho o nível socioeconômico do aluno e a escola, e, apesar de utilizar métodos e fontes de dados distintos, diversificados, é possível sugerir que existe certa convergência nos fatores de desempenho escolar na educação básica no Brasil.

Fatores que influenciam o desempenho escolar

Muitos são os fatores que influenciam o desempenho escolar de um indivíduo. Na verdade, não se pode saber quais e quantos. Os trabalhos empíricos que buscam fazer tais investigações apontam para muitos aspectos.

De maneira geral, considera-se que os fatores influenciadores podem ser divididos entre aqueles que podem ser observados e aqueles não observados. Não é possível, por exemplo, verificar e mensurar motivação, estoque de conhecimento à priori, dentre outros fatores. Mas é possível verificar a importância de características como sexo, idade, vida escolar pregressa, dentre outras características (CHECCHI, 2007).

O fato é que muitos estudiosos elaboraram trabalhos que analisam o referido tema, sendo possível observar que alguns deles chegaram a conclusões muitas vezes semelhantes entre si, apresentando variáveis comuns entre os trabalhos que exercem influência sobre o desempenho educacional de estudantes.

Barros *et al.*, (2001) investigaram os determinantes do baixo desempenho escolar brasileiro, sendo sua análise focada no grupo de indivíduos com faixa etária no intervalo compreendido entre os 11 e 25 anos, residentes das regiões urbanas do Nordeste e Sudeste Brasileiro. As estimativas do referido trabalho foram realizadas através de modelos de regressão, com a utilização de dados de pesquisas efetuadas pelo IBGE.

Menezes Filho, (2006) realizou um trabalho com o objetivo de examinar o desempenho dos alunos matriculados na 4^o e 8^o do ensino fundamental, assim como dos alunos matriculados no 3^o ano do ensino médio. Para a realização do referido estudo, o autor utilizou os dados do SAEB (Sistema de Avaliação do Ensino Básico) através de exercícios econométricos.

Guimarães e Arraes, (2008) analisaram os determinantes dos desempenhos de candidatos ao concurso vestibular da Universidade Federal do Ceará – UFC. Para a realização do referido trabalho, os autores elaboraram uma estimação através de modelos econométricos, utilizando uma base de dados derivada de um questionário socioeconômico aplicado aos candidatos no ato de inscrição no vestibular.

Wing e Silva Júnior, (2011) avaliaram quais os fatores que influenciaram no sucesso dos candidatos às vagas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE nos campi Recife e Caruaru. O método de análise utilizado foi o Logit binário e os dados foram coletados de questionários socioeconômicos respondidos pelos candidatos no ato da inscrição no exame do vestibular,

assim como a nota obtida pelos vestibulandos no referido exame.

Emílio *et al*, (2004) analisou os determinantes do acesso à universidade pública, através do uso de dados dos candidatos inscritos no exame vestibular realizado em 2000 pela Fundação Universitária para o Vestibular (FUVEST) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1999. Para a realização da referida análise foi estimado um modelo econométrico no qual foi corrigido o viés de seleção gerado devido ao grupo estudado só ser formado por candidatos às vagas da Universidade de São Paulo.

Ainda no que tange ao desempenho no exame vestibular, Duczmal e Pereira (2008) realizaram uma análise acerca da correlação existente entre o desempenho no vestibular dos alunos advindos de escolas particulares da cidade de Belo Horizonte e o valor das mensalidades cobradas por essas escolas.

Os autores confirmaram através dos resultados obtidos a existência de uma correlação significativa entre o desempenho no vestibular em escolas particulares da capital mineira e o valor das mensalidades cobradas dos alunos. Tal resultado refletiu a percepção do mercado em relação ao desempenho das escolas no vestibular de universidades públicas.

Souza, (2008) elaborou um trabalho com o objetivo de identificar algumas variáveis socioeconômicas determinantes sobre o desempenho de estudantes do curso de Ciências Contábeis avaliados no ENADE 2006. Para isso, ele utilizou os dados socioeconômicos obtidos junto ao banco de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira – INEP. Com o uso de uma metodologia empírico-analítica, o autor fez uso de análise de regressão multivariada para manuseamento dos dados.

Queiroz, (2003) elaborou um trabalho acerca da desigualdade no ensino superior, analisando as relações entre cor, status e desempenho dos estudantes da Universidade Federal da Bahia – UFBA. A autora concluiu que os melhores resultados, no que tange ao desempenho dos estudantes, são observados em alunos brancos e os que possuem um status mais elevado. Os alunos advindos de escolas particulares, independentemente do segmento racial, também possuem melhor desempenho escolar segundo os resultados obtidos no trabalho em tela.

Riani e Rios-Neto, (2008) estudaram a probabilidade de um aluno cursar o ensino fundamental e médio, utilizando uma abordagem hierárquica. Os autores citados evidenciaram a importância da educação materna nos indicadores educacionais, uma vez que a probabilidade de um aluno concluir o ensino fundamental e médio aumenta conforme cresce o nível de escolaridade da mãe.

Assim, pode-se observar que vários são os fatores socioeconômicos que exercem influência sobre o desempenho escolar dos estudantes. Dentre as variáveis utilizadas nos trabalhos anteriormente apresentados pode-se destacar o fator background familiar, renda e a escola de origem do aluno (pública ou privada) como determinantes do rendimento escolar dos estudantes.

Multiculturalismo – A diversidade cultural na escola

Numa sociedade que se percebe cada vez mais multicultural, cuja “pluralidade de culturas, etnias, religiões, visões de mundo e outras dimensões das identidades infiltra-se, cada vez mais, nos diversos campos da vida contemporânea” (MOREIRA, 2001, p. 41) o multiculturalismo

surge como um conceito que permite questionar no interior do currículo escolar e das práticas pedagógicas desenvolvidas, a “superioridade” dos saberes gerais e universais sobre os saberes particulares e locais. (Idem)

Segundo Souta (1997, p. 93): Assiste-se na sociedade portuguesa, e muito em particular nas áreas metropolitanas, a transformações significativas na sua população escolar. Acentua-se, em cada dia que passa, a heterogeneidade cultural, em termos étnicos, linguísticos e mesmo religiosos. Também Portugal é cada vez mais uma sociedade multicultural.

Essa inclusão para Vieira, (1999) “implica as noções de reciprocidade e troca na aprendizagem, na comunicação e nas relações humanas (...) entre os indivíduos portadores de diferentes culturas.” (p. 20)

Segundo o que escreveu LAGES, (2006), uma das grandes riquezas da humanidade é a sua heterogeneidade daí que os diversos povos devam mostrar uma compreensão recíproca pelos vários elementos culturais existentes nas diferentes sociedades, segundo ele, em Portugal, no séc. XX, principalmente a partir da década de oitenta, deu-se um aumento da imigração, nomeadamente de cidadãos provenientes dos PALOP, posteriormente provindos da República da Índia e do Brasil e mais recentemente da Europa de Leste, com particular incidência da Ucrânia, da Roménia e da Moldávia.

Para Ramos, (2003, p. 269), Portugal é “um dos países comunitários com aumento mais rápido de imigrantes, num curto espaço de tempo nos últimos anos”.

Ramos (2004) considera, ainda, este processo migratório complicado, uma vez que vai:

Envolvendo ruturas espaciais e temporais, transformações diversas, nomeadamente mudanças psicológicas, físicas, biológicas, sociais, culturais, familiares, políticas, implicando a adaptação psicológica e social dos indivíduos e das famílias e diferentes modalidades de aculturação, constitui um processo complexo, com consequências ao nível de saúde física e psíquica e do stress psicológico e social. (p. 239).

Mas isto acaba por ser algo ambíguo, pois se o mundo está cheio de confrontos entre pessoas, grupos e nações que pensam, sentem e atuam de maneira diferente, ao mesmo tempo, essas pessoas, grupos e nações terão de entender que, cada vez mais, são confrontados com problemas idênticos cuja solução exige uma cooperação entre todos, tais como os problemas de ordem ecológica, econômica, meteorológica, entre outros, que não terminam nas fronteiras nacionais.

Também Silva (2007, p. 85) considera que:

O multiculturalismo, tal como a cultura contemporânea, é fundamentalmente ambíguo. Por um lado, o multiculturalismo é um movimento legítimo de reivindicação dos grupos culturais dominados no interior daqueles países para terem suas formas culturais reconhecidas e representadas na cultura nacional. O multiculturalismo pode ser visto, entretanto, também como uma solução para os “problemas” que a presença de grupos raciais e étnicos coloca, no interior daqueles países para a cultura dominante. De uma forma ou de outra, o multiculturalismo não pode ser separado das relações de poder que, antes de mais nada, obrigam essas diferentes culturas raciais, étnicas e nacionais a viverem no mesmo espaço..

Ainda para Silva (2007), alguma da ambiguidade que existe no multiculturalismo é originada pela integração de diversas microculturas numa cultura dominante, o que provoca, muitas das vezes, que essas pessoas passem a ficar mais deslocadas das suas culturas e a tornarem-

-se mais influenciáveis e mais fáceis de explorar pela sociedade de consumo, onde passem a estar integradas. E o que pode acontecer é, uma vez que misturadas com outra nova cultura, irem perdendo as suas raízes.

Vieira (1995) afirma a sua convicção de que perante uma sociedade multicultural:

Há que procurar políticas e tipos de comunicação interculturais, não apenas multiculturais, pois caso contrário, reproduzem-se as diferenças fechadas em ghettos, reconhecendo-se-lhes as suas particularidades e identidades próprias sem, todavia, ou pelo menos necessariamente as pôr em pé de igualdade ao acesso à cidadania europeia, mundial, transnacional, transcultural, etc., sem perder a identidade local. (p. 133-134).

Para Cortesão, nem sempre se cumpre esta segunda parte que ela ressalva, quando por exemplo o ensino e a aprendizagem são feitos numa língua que não a materna para muitos dos alunos, colocando-os logo em desvantagem e arrastando-os para dificuldades linguísticas que, muitas vezes, contribuem para o seu fracasso escolar. Os que aprendem numa segunda língua sofrem, particularmente, fracas expectativas, alguma discriminação, falta de modelos de conduta e carecem de alguma compreensão, por a sua cultura ser diferente da do grupo majoritário. Ainda para esta autora, muitas vezes, a própria escola assume um papel assimilacionista quando pretende assegurar a adaptação do aluno às normas sociais da cultura de acolhimento e, negando as especificidades das minorias, procura adaptá-las à cultura majoritária, ao invés de se preocupar com a adaptação e integração do aluno ao meio onde vive e interage com diversos grupos sociais e culturais.

Desta mesma opinião é, também, Pereira (2004) que alerta que “a escola e o currículo continuam centrados nos padrões culturais dominantes e as culturas maternas dos grupos minoritários continuam a ser ignoradas.” (p. 21)

Para Ramos (2003), os próprios programas escolares deveriam ser adaptados e compensatórios visando eliminar casos de discriminação e prejuízos face às minorias na escola. Ainda, no entender de Ramos (2003):

Se a existência de quadros legais que promovam a integração dos imigrantes em Portugal é fundamental, é igualmente necessário implantar uma educação intercultural suscetível de desenvolver nos portugueses a capacidade de aceitarem e valorizarem as diferenças e contribuir para criar uma sociedade onde todos participem e dialoguem e uma conceção cosmopolita da nação. (p. 263).

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigação

Gerhardt e Silveira (2009, p. 32), “explora o universo de significados e valores, entre os quais, podemos destacar: motivos, aspirações, crenças, atitudes, entre outros”. Essas variáveis correspondem a um significado profundo das relações, dos processos e dos fenômenos a serem analisados, não permitindo que sua utilização seja reduzida ao uso de variáveis. É um dos métodos de pesquisa bastante utilizados em investigações na área educacional. A pesquisa está direcionada para um maior conhecimento acerca da atuação docente no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, e analisar os problemas sociais, e culturais que afetam o processo de desenvolvimento do estudante.

Segundo Vygotsky, “todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos”, logo, a premissa da investigação do problema aqui apresentado consiste de pensar o coletivo e não somente o individual.

Quanto ao tipo de abordagem da pesquisa, será aplicado o método qualitativo. De acordo com Gil (1994), a importância da investigação científica a partir de análises bibliográficas reside no fato de que o pesquisador pode obter uma ampla gama de conceituações e problematizações a cerca de um determinado tema, levando em consideração a avaliação de dados relevantes produzidos pela ciência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, aplicação de questionários e entrevistas visando um aprofundamento nos dados atuais das Dificuldades de Aprendizagem no contexto Escolar no 1º Ciclo do Ensino Fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira turno Matutino no Município de Coari no Estado do Amazonas. Baseados em estudos e referenciais teóricos de autores que trabalham com o tema.

A pesquisa de campo consiste em uma parte imprescindível da pesquisa, caracterizando-se como uma porta de entrada para o novo, sem, contudo, apresentar-nos essa novidade claramente.

Deu-se início pela tabulação, que ocorreu de forma manual, analisando as perguntas conformes as categorias criadas pela pesquisadora, registrando todas as respostas das perguntas abertas nas tabelas. Já as respostas fechadas foram postas em forma de gráfico.

Análise dos dados

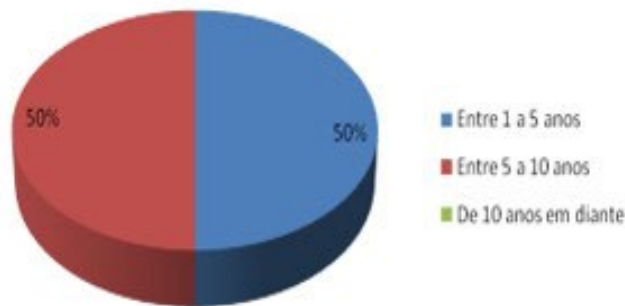
Visando um melhor desenvolvimento da pesquisa procurou-se aprofundar os trabalhos através de técnicas de pesquisa que segundo Estelbina “É de suma importância dentro de o desenho metodológico estabelecer os métodos e as técnicas de coleta de dados. Eles deverão responder ao tipo de investigação. Quer dizer, aos enfoques qualitativos ou quantitativos, os que determinarão as técnicas e os instrumentos a serem utilizados”. (ESTELBINA, 2014 p. 75).

Resultados integrais da pesquisa

Essa pesquisa analisou as Dificuldades de Aprendizagem no contexto escolar no I Ciclo do Ensino Fundamental da Escola Estadual Inês de Nazaré Vieira do turno Matutino no Município de Coari-Amazonas/Brasil. Diante disso, torna-se conveniente uma abordagem de pesquisa Mista qualiquantitativa. Assim, depois de coletar os dados, foram feitas as análises dos questionários realizados na escola campo, para identificar as hipóteses alcançadas ou não e seus objetivos antes propostos durante a pesquisa.

Para expor os resultados elaboraram-se gráficos e tabelas para melhor visualização e compreensão dos dados.

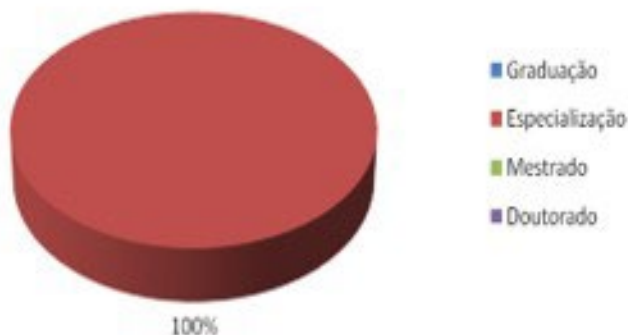
Gráfico 1 - Tempo de experiência como professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental:



Fonte: Própria autora (2021)

De acordo com o gráfico 01 podemos observar que o tempo de magistério foi bem próximo entre todos os participantes. Isso mostra que os educadores tem bastante experiência como é exposto no gráfico de 5 a 10 anos de magistério. Dessa maneira ao observarmos a experiência que possuem demonstra conhecimento intelectual e prática. O Brasil é um país que luta por uma educação para todos.

Gráfico 2 - Formação acadêmica/ Profissional dos professores



Fonte: Própria autora (2021)

O Gráfico 2 - apresenta a formação acadêmica/profissional na qual é possível perceber que 100% possui graduação com especialização na área da educação. Buscando aprimorar cada dia mais seus conhecimentos para serem repassados a seus alunos. Pois sabemos que a educação vive em mudanças constantes, o que faz do profissional que nela atua um eterno estudante, na medida em que sempre tem que se atualizar para cumprir com a responsabilidade de preparar pessoas conscientes do que é exercer uma profissão pautada no exercício pleno da cidadania.

Segundo Formosinho (1991), a formação continuada é fundamental para a formação de indivíduos.

O aperfeiçoamento dos professores tem finalidades individuais óbvias, mas também tem utilidade social. A formação contínua tem como finalidade última o aperfeiçoamento pessoal e social de cada professor, numa perspectiva de educação permanente. Mas tal aperfeiçoamento tem um efeito positivo no sistema escolar se traduzir na melhoria da qualidade da educação oferecida às crianças. É este efeito positivo que explica as preocupações recentes do mundo ocidental com a formação contínua de professores. (FORMOSINHO, 1991, p. 238).

Tabela 1- Os alunos apresentam problemas de aprendizagem? Quais os tipos de dificuldades você consegue identificar?

| Descrição das respostas | |
|--------------------------------|--|
| Docente A | Alunos apresentam muitas dificuldades tanto na leitura quanto na interpretação. |
| Docente B | Alunos apresentam dificuldades na leitura, na escrita e no comportamento. |
| Docente C | Apresentam problemas no desenvolvimento em algumas áreas cognitivas, enfocando principalmente: como no processo de alfabetização, leitura, escrita, raciocínio lógico e dificuldades de interpretação. |
| Docente D | Têm dificuldades de aprendizagem, problemas como desinteresse, baixo rendimento na aprendizagem, alunos são passados de um ano para outro mesmo sem terem aprendido o ensino do ano em curso. |
| Docente E | Alguns alunos são desinteressados, dificuldades na escrita, na leitura e na interpretação de textos. |

Fonte: Própria autora (2021)

Com base nesses depoimentos pode-se notar que todos os professores afirmam que os alunos sentem alguma dificuldade de aprendizagem, sendo a maioria na leitura e na escrita. Esses problemas de aprendizado, tanto na leitura, quanto na escrita, podem ser decorrentes da junção dos fatores sociais, educacionais e individuais ou consequência das condições ambientais, psicológicas ou metodológicas.

De acordo com Grigorenko e Sternemberg (2003, p. 29), percebe-se que estão interligadas ao passo que uma criança para aprender deve estar bem física, psíquica e socialmente para se desenvolver em plenitude.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações e resultados coletados serão levados à reflexão na conclusão, sendo assim, serão expostas as dificuldades encontradas durante a realização da pesquisa, as perspectivas do estudo em relação às dificuldades de ensino e aprendizagem, consolidando a teoria e a prática.

À espera dos resultados que as investigações educacionais irão contribuir, sem dúvida, num futuro imediato, à luz das reflexões precedentes, uma proposta curricular de orientações que promoverão a ajuda pedagógica nas dificuldades ao processo de construção do conhecimento.

Assim, tendo em vista os aspectos considerados no decorrer de toda a abordagem, o primeiro objetivo específico corresponde à hipótese positiva: Identificar as dificuldades de aprendizagem no contexto escolar no 1º ciclo do ensino fundamental da escola estadual Inês de Nazaré vieira no turno matutino 2020/2021. Analisando o resultado da pesquisa realizada, notou-se que são várias as dificuldades enfrentadas no contexto escolar.

No que diz respeito a serviços educacionais, para os alunos com dificuldades de aprendizagens, há que considerar um conjunto de fatores que podem facilitar a sua aprendizagem, dando instruções simples sobre as tarefas escolares, alterar os textos e das atividades de casa, reestruturando o ambiente educativo, ajustando os horários (sê necessário, dar um tempo a

mais, ou menos atividades), rever a proposta de avaliação, fazer uso da tecnologia de informação e de comunicação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fátima. Políticas Educacionais e desempenho escolar nas capitais brasileiras. Cadernos de Pesquisa PUC, Rio de Janeiro, v. 38, n. 134, p. 413- 440, maio/ago. 2008. Disponível em: www.scielo.br/pdf/cp/v38n134/a0838134pd. Acesso em: 09 fev. 2014.

ANDRADE, J. M; LAROS, J. A. Fatores associados ao desempenho escolar: estudo multinível com dados do SAEB 2001. Psicologia: teoria e pesquisa, Brasília: UNB, instituto de psicologia, v. 23, n. 1, p. 33-42, jan/mar. 2007. Acesso em: www.scielo.br/pdf/ptp/v.23n1/905v23n1.pdf. Acesso em: 01 mai. 2014.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R.; SANTOS, D. D. ; QUINTAES, G. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 1-42, 2001. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4075. Acesso em: 07 de mai. 2014.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R.; SANTOS, D. D. ; QUINTAES, G. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 1-42, 2001. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4075. Acesso em: 07 de mai. 2014.

BROOKE, N; SOARES, J. F. (Orgs). Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetórias. Tradução: Viamundi Idiomas e Traduções: Cleusa Aguiar Brooke: Rômulo Monte-Alto .Belo Horizonte: Editora UFDMG, 2008.

CHECCHI, Danielle. The Economics of Education: Human Capital, Family Background and Inequality. Cambridge University Press, 2007.

CHECCHI, Danielle. The Economics of Education: Human Capital, Family Background and Inequality. Cambridge University Press, 2007.

EMÍLIO, D. R. *et al.* Uma Análise Econométrica dos Determinantes do acesso à Universidade de São Paulo. Pesquisa Planejamento Econômico, v. 34, n. 2, ago. 2004.

FREIRE, P. (2003). Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, São Paulo, Brasil.

GUIMARÃES, D. B.; ARRAES, R. A. Status SócioEconômico, Background Familiar, Formação Educacional e as Chances de Sucesso dos Candidatos ao Vestibular da UFC. Revista Contemporânea de Economia e Gestão, v.8, n. 2, p. 81-94, jul./dez, 2010.

MENEZES-FILHO, N. Os Determinantes do Desempenho Escolar do Brasil. Instituto Futuro Brasil, Ibmec-SP e FEA-USP. São Paulo, 2007. Disponível em: http://72.55.165.238/sites/default/files/documentos/desempenho_escolar.pdf .Acesso em: 26 maio 2014.

MOREIRA, A.F.B. (2001). Multiculturalismo, currículo e formação de professores. In Currículo: políticas e práticas. Papirus, (pp. 81 – 96), Campinas, Brasil.

PEREIRA, A. (2008). Educação Multicultural – Teorias e Práticas. Asa Editores, Porto.

QUEIROZ, D. Desigualdade no Ensino Superior: Cor, Status e Desempenho. Anais da 27ª Reunião da ANPED, 2003, Caxambu. Novo Governo. Novas Políticas?. Caxambu, 2003. Disponível em: Último acesso em: 19 de julho de 2012.

RAMOS, N. (2003). Etnoteorias do desenvolvimento e educação da criança, uma perspectiva intercultural e preventiva. In C. Pires *et al.* Leiria (coord.), Psicologia, Sociedade & Bem-Estar. (pp.161 – 177) Ed. Diferença, Leiria.

SILVA, T. T. (2007). Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2 ed. Autêntica, Belo Horizonte, Brasil.

SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos.

SOUTA, L. (1997). Multiculturalidade e educação. Profedições, distribuição Odil, Setúbal.

SOUZA, E.S. ENADE 2006: Determinantes do Desempenho dos Cursos de Ciências Contábeis. Dissertação de Mestrado UnB – Brasília, 2008.

TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia da Educação: 3ª edição. São Paulo, Atual: 1997.

VIEIRA, R. (1995). Mentalidades, Escola e Pedagogia Intercultural. In Revista Educação, Sociedades & Culturas, n.º 4, (pp.127 – 147), Edições Afrontamento, Porto.

WING, NG.; SILVA JÚNIOR, Luiz Honorato da. Determinantes Socioeconômicos na Probabilidade de Aprovação no Exame Vestibular: Uma análise entre os Campi da Universidade Federal de Pernambuco. Planejamento e Políticas Públicas – PPP, n. 37, jul./dez. 2011.

YGOTSKY, L. S. (1998). A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes.

Avaliação das relações família-escola no acompanhamento do processo de educação dos alunos do ensino médio

Assessment of family-school relations in monitoring the education process

Rosely Almeida Tavares

*Professora da Rede Estadual do Amazonas, Graduada em Licenciatura plena em Letras
na universidade estadual do estado do Amazonas- UEA
<https://orcid.org/ID:0000-0001-5179-6860>*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.19

RESUMO

O presente estudo, tem a temática sobre a “Avaliação das relações família-escola no acompanhamento do processo de educação dos alunos do Ensino Médio. Para este trabalho foram traçados objetivos como: apresentar os principais resultados dos alunos quanto a participação da família no espaço escolar, relacionando as práticas de envolvimento familiar e o sucesso educativo dos alunos, de forma a conhecer alguns instrumentos potenciadores de uma relação escola família e família-escola satisfatória e aceitável. Apesar de a família e a escola serem os principais contextos de desenvolvimento humano, poucos estudos científicos têm-se dedicado a compreender de forma sistemática a relação existente entre ambas. Buscou-se embasamento em vários teóricos como: Oralda Souza (2020), Simaia Sampaio (2011), Colacino (2016), Kelly Bitencourt (2020), Fragas (2016), Blogs, Sites e outros, que ajudaram a compreender melhor a pesquisa. Para se dar respostas ao problema foi lançado mãos a procedimentos como questionários fechados aos alunos, pais e professores e assim, obter-se uma diversificação de resultados ao estudo, acreditando nos benefícios que esta envolvimento trará à escola, tendo a responsabilidade de ajudar as autoridades escolares a perceberem que esta é uma aliança fundamental e cada vez mais urgente sendo de extrema importância criarem-se espaços para receber os pais engajados na educação dos filhos.

Palavras-chave: avaliação. família-escola. ensino médio.

ABSTRACT

The present study has the theme about the “Evaluation of family-school relationships in the monitoring of the education process of high school students. For this work, objectives were outlined such as: to present the main results of the students regarding the participation of the family in the school space, relating the practices of family involvement and the educational success of the students, in order to know some instruments that enhance a school-family-family relationship - Satisfactory and acceptable school. Although the family and school are the main contexts of human development, few scientific studies have been dedicated to systematically understanding the relationship between them. Based on several theorists such as: Oralda Souza (2020), Simaia Sampaio (2011), Colacino (2016), Kelly Bitencourt (2020), Fragas (2016), Blogs, Sites and others, which helped to better understand the research . In order to respond to the problem, procedures such as closed questionnaires to students, parents and teachers were used to obtain a diversification of results to the study, believing in the benefits that this environment will bring to the school, having the responsibility to help the authorities schoolchildren to realize that this is a fundamental and increasingly urgent alliance, and it is extremely important to create spaces to receive parents engaged in the education of their children.

Keywords: assessment. family-school. high school.

INTRODUÇÃO

É indiscutível a participação dos pais na educação dos filhos, proporcionando apoio e cuidados adequados na trajetória escolar, mesmo sendo uma responsabilidade bastante exigente é essencial tais acompanhamento, para assegurar o bem-estar dos alunos e a qualidade de

ensino da escola.

Sabe-se que muitas vezes, os pais estão envolvidos e atarefados com outros problemas tanto profissionais, pessoais, econômicos e até mesmo financeiros, que se esquecem de dar atenção necessárias aos filhos, causando muitas vezes a um afastamento entre os mesmos, prejudicando consideravelmente na qualidade de ensino aprendizagem dos filhos.

A relação entre os pais, filhos e escola na educação, exige diálogos construtivos, valorizam a formação cultural e científica com apoio e cuidados adequados na trajetória escolar. Por esse motivo, através de observação relacionados a esse problema foram pesquisados vários fatores implicados no desenvolvimento escolar com alunos do ensino médio de uma escola pública estadual.

Nesse sentido, esse estudo com o título 'Avaliação das relações família escola no acompanhamento do processo de educação dos alunos do ensino médio da escola Prof^a. Enery Barbosa dos santos no município de Nhamundá-Am/Brasil, no período de 2020 á 2021, estar em consonância com uma temática conhecida e discutida, mas com muitos questionamentos a serem resolvidos e entendidos. Por isso, pergunta-se, quais os resultados se os pais participassem do trabalho de educação dos filhos? Quais os modelos que melhor se adaptam na relação entre famílias e escola? pois é notório que a família é indispensável na vida escolar ativa dos seus educandos, de forma a conseguirem dar todo o apoio que eles necessitam no seu crescimento escolar e conseqüentemente na vida profissional.

A Situação Problema: que motivou esta pesquisa surgiu quando se observou a ausência da participação dos pais na educação dos filhos, bem como os descuidados adequados na trajetória escolar, o que pode ser a causa do baixo rendimento escolar.

Diante disso procurou-se saber: Pergunta Central: Quais os resultados promissores para a educação, se os pais participassem com mais veemência da relação, família/escola?

O propósito deste trabalho, portanto, é levantar dados sobre a contribuição da relação família-escola no desempenho escolar dos alunos, através do ponto de vista dos professores, alunos e pais com o propósito de compreender o fator significativo para o desempenho dos alunos.

AS RELAÇÕES FAMÍLIA-ESCOLA NO ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE EDUCAÇÃO DOS ALUNOS

A relação entre família-escola é importante para o processo educativo dos alunos, tanto criança quanto os adolescentes. Ambas dão sustentação ao desenvolvimento educacional e conseqüentemente profissional desses cidadãos. Quanto mais for o acompanhamento, melhor e significativo será o desempenho dos alunos nos estudos e conseqüentemente na vida social.

Dessa forma, a relação família–escola é cada vez mais percebida como fundamental para o sucesso educacional e social dos alunos que adentram na sociedade e precisam destas duas instituições, que a princípio são suas primeiras bases de conhecimento de mundo. Que esteja cada vez mais em sintonia e juntas, para alcançarem seu objetivo maior que é formar o cidadão independente, responsável e crítico.

Nesse sentido, Colacino afirma que,

A escola pode vir a ser o locus da participação e igualmente do apoio à família [...]. É da família que vem a capacidade dos seres humanos de funcionar efetivamente em outros contextos, especialmente na escola e na sociedade [...]. No entanto, as famílias não conhecem as formas que possuem de estar presentes nessa escolarização e participar de maneira democrática [...]. (COLACINO, 2016, p. 99).

A família é considerada a primeira base educacional do ser humano, responsável, principalmente, pela forma com que o sujeito se relaciona com o mundo, a partir de sua localização na estrutura social. Já a escola consiste em um lugar de inúmeras e diversificadas práticas, as quais estão em permanente movimento em seu cotidiano, seja para seu êxito seja para seu fracasso. Por isso, a parceria entre essas duas vertentes é de suma importância para elevar a educação dos alunos e a qualidade de ensino da escola pesquisada.

Nesse sentido, Bitencourt (2018, p. 22) salienta que "a família e a escola são instituições que devem ser parceiras durante o processo de escolarização, nas quais exercem papel essencial na formação pessoal, profissional e social das pessoas".

A relação família-escola traz à comunidade escolar um compromisso mais efetivo, onde são expostas a necessidade de gerir a escola com base nas representações de seus segmentos, exigindo da mesma compromisso com a participação de todos, construindo, assim, uma escola participativa e democrática.

A receita para uma boa escola pública é simples e dá resultados. Seus principais ingredientes são a participação dos pais, o interesse da família pela vida escolar do aluno, o estímulo à leitura e o hábito de fazer e corrigir o dever de casa. Junta-se a isso a vontade do diretor em colocar em prática essas lições e, como resultado, há uma melhoria no desempenho. (FOLHA DE S. PAULO, 01/08/2004, p. 4).

Spósito (2001, p. 89) afirma que para que de fato ocorra a gestão participativa deve-se contar com toda a comunidade escolar, esta que envolve docentes, alunos, pais, moradores, movimentos populares e sindicais, devendo haver práticas administrativas compartilhadas. Assim cada um terá a responsabilidade em ajudar e fazer sua parte nesse processo. No âmbito do sistema público de ensino, as dificuldades permeiam as tentativas de aproximação com a escola, que na maioria das vezes evidencia o fracasso e não é isso que se quer.

É preciso lembrar que as propostas de aproximação da escola com a população que a rodeia que pouco se alteraram ao longo do tempo, ou seja, propostas ultrapassadas que não chamam mais tanto a atenção dos envolvidos, apesar de aparecessem revestidas de explicações mais modernas como ideias de carência cultural, e a necessidade de melhorar o nível cultural da família carente. Nesse sentido Araújo (ARAÚJO, 2015, p. 89) afirma,

[...] as dificuldades no relacionamento entre escola e família traduzem uma fonte de obstáculos ao sucesso escolar dos alunos [...]. Os pais parecem estar mais disponíveis para contatos com a escola do que a própria escola, que nem sempre potência essa disponibilidade.

A defesa da participação popular no âmbito escolar exige as explicitações clara de outros pressupostos por parte daqueles que o defendem, tais como: o caráter público, e o caráter dessa participação. É também necessário agrupar as práticas representativas com práticas de democracia direta, no sentido da ampliação do espaço de discussão e decisão a serem tomadas.

Nesse contexto, a criação de canais institucionais com capacidade de viabilizar a participação democrática é de suma importância. Aos pais e moradores que integram a comunidade escolar cabe a colaboração na representação de pequenos serviços, a contribuição financeira

ou a responsabilidade de assumir penas disciplinares compartilhados com professores e direção, considerando que atividade educativa se torna tarefa cada vez mais complexa tanto para a escola quanto para a família.

O impacto da aprendizagem com o ensino remoto

Em tempos de pandemia a sociedade em geral passou a lidar com uma nova doença denominada COVID 2019, que afetou drasticamente a todos em todos os sentidos.

Levando para o lado da educação, a pandemia impactou milhões de alunos e professores que tiveram de se acostumar com um novo processo. O ensino remoto ou a distância.

Alternativas para substituir a aula presencial tiveram de ser encontradas do dia para a noite e os alunos e professores foram obrigados a manusear ferramentas digitais para ensinar e estudar, pois todos estavam em isolamento social e de alguma forma o ensino teria que chegar até aos alunos, uma forma de não ficarem tão prejudicados na educação básica.

O ensino médio está passando por uma transição seguindo as normas da BNCC, que orienta como trabalhar no novo ensino médio. A BNCC - A Base Curricular Comum (2016 pag. 7) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica, desenvolvidas com base em conhecimentos, competências habilidades

Em sua formulação tem objetivo de ouvir os docentes, discentes e pais sobre os anseios para a melhoria no processo pedagógico dentro do âmbito escolar específico da realidade local e regional.

Observou-se a insuficiência existente na educação no país, quanto ao acesso a tecnologia tanto por partes dos professores quanto dos alunos. Muitos alunos não conseguiram ter acesso a uma ferramenta que pudessem lhes auxiliar a acompanhar as aulas a distância.

Analisar o cenário brasileiro no que diz respeito ao uso de diferentes tecnologias conectadas à Internet também é um ponto muito importante. Dando destaque às considerações de Alves (2020), a pandemia deixou ainda mais claro as desigualdades e dificuldades encontradas no ensino público brasileiro, o que implica na necessidade de refletir se estamos ou não preparados para dar andamento no ensino de maneira remota.

Segundo Scuisato (2016) “a inserção de novas tecnologias nas escolas está fazendo surgir novas formas de ensino e aprendizagem; estamos todos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico. ”

Os desafios enfrentados por cada um se tornaram cada vez mais desafiador, uma vez que a educação é essencial na vida dos alunos que buscam por um futuro promissor.

Contudo, com o ensino a distância a família se tornou mais responsável para ajudar os filhos nas tarefas escolares. Uma vez que quando o ensino era presencial muitos deixavam a responsabilidades totalmente para a escola. Uma realidade que continua em tempos de isolamento social.

Na verdade, tanto a família quanto os professores se tornaram desgastados com essa situação, por isso o portal SAE- Sistema de Ensino (2021), avalia essa questão da seguinte forma:

Esse processo tem seus desgastes para ambos os lados. Os familiares e responsáveis se veem sobrecarregados com essa nova demanda combinada ao trabalho no formato home office e afazeres do lar, mas passam a valorizar mais os professores e a escola. Do outro lado, as instituições de ensino passam a ser mais cobradas por pais e mães agora com melhor entendimento da aprendizagem dos estudantes.

Apesar de alguns entraves, o balanço dessa quarentena pode e deve ser positivo. No fim, todos querem e estão buscando o melhor ensino para as crianças e os jovens, portanto precisamos estabelecer relacionamentos respeitosos, transparentes e objetivos.

Com o afastamento dos alunos da escola, mostrou o quanto os pais estavam afastados do ensino dos filhos, pois foram obrigados de certa forma a acompanhar a rotina de estudo dos mesmos, muitos perceberam a necessidade de se comprometerem a estarem mais pertos e inteirados das metodologias adotadas pelos mestres. Outros nem tanto dificultando ainda mais o trabalho dos professores e o ensino dos próprios filhos.

Nesse sentido, é de suma importância a vigilância da família aos filhos, devido ao isolamento dentro de suas próprias residências, cabe aos mesmos atentarem aos sinais de depressão, ansiedade, estresse, medo, frustrações ou outros sintomas que possam abalar a saúde mental dos mesmos, e causem danos a vida cotidiana e principalmente ao nível de aprendizagem. Isso pode deixá-los desmotivados e desinteressados a fazerem suas tarefas escolares e afazeres domésticos.

A família deve ser seus principais motivadores para juntos superarem ao estresse diário tanto da vida pessoal quanto ao do ensino, pois a sobrecarga das disciplinas é excessiva, causando muitas das vezes evasão escolar.

Vários são os fatores negativos com o ensino remoto, sobre essa questão a psicóloga Maísa Pannuti (2020) salienta que,

Um outro aspecto a ser considerado é que o ensino remoto tem exigido mais tempo dos estudantes na frente do computador, fato que demanda cuidados redobrados, seja pela exposição excessiva à tela, seja em relação ao acesso que as crianças e adolescentes têm à internet (pag. 01).

Por isso, a família pode ajudar na organização da rotina dos filhos entre tarefas escolares e tarefas de casa, assim como também, as atividades físicas e lazer se for possível. As tarefas de casa para muitos alunos foi algo novo, pois muitos passavam o dia todo nas escolas, com a pandemia é um momento propício para que os mesmos tomem essa responsabilidade também, junto com a família. Essa tarefa pode ser momento prazerosos de interação na família e consequentemente no desenvolvimento de autonomia. Além de contribuir com uma família mais unida, onde os filhos valorizem ainda mais o trabalho doméstico.

Maísa Pannuti (2020) frisa que,

Uma rotina organizada trará mais segurança emocional ao estudante, assim como contribuirá para a diminuição do estresse e da ansiedade, uma vez que ele saberá o que deve fazer em cada momento, além de trazer uma sensação de prazer pelas tarefas cumpridas. Mas, para isso, a orientação dos adultos é primordial, assim como a atenção para que, de fato, o que se estabeleceu seja cumprido. Isso pode ser feito de forma lúdica, especialmente com os menores, na forma de preenchimento de um quadro de tarefas e responsabilidades com o uso de adesivos.

Vale ressaltar que os prejuízos quanto a aprendizagem dos alunos não estar somente a falta de acompanhamento da família, mas em diversos fatores que implicam nessa atividade.

Segundo Fernando Santos (2021),

Um dos motivos apontados para esse prejuízo do aprendizado é a restrição de internet, que não está acessível a todos. Além disso, a falta de aula presencial pode elevar em 15% a desistência dos alunos. Sem falar na ausência da merenda escolar, por exemplo, que impacta 10 milhões de estudantes na América Latina, de acordo com o estudo. Os prejuízos excedem o campo intelectual, e abalam o emocional e físico, além de impactar na capacidade de ingresso dessas pessoas no mercado de trabalho, resultando em prejuízos de capital nos países, segundo informações do levantamento. (Jornal opção, p, 01).

Muitas famílias não têm condições de pagar um plano de internet para os filhos acompanharem as aulas, pois em muitos municípios pequenos o acesso a mesma é muito precário. Se tornando caro pagar por um serviço que não supre a necessidade em baixar vídeos, acompanhar vídeos aulas por aplicativos etc.

Portanto, observa-se que todos estão em processo de aprendizado, tanto alunos, pais e professores. O ensino a distância é apenas para enfrentar a conjuntura de emergência devido a pandemia, não pode ser usada como estratégias futuras pós- pandemia, pois acredita-se que a forma que se vivencia nunca substitui o ensino presencial que estavam acostumados. Mesmo com algumas problemáticas, a escola usava estratégias para ajudar os alunos no ensino aprendizagem e aproximar ainda mais a família da escola, uma vez que a mesma é tão importante para a educação dos filhos e conseqüentemente com uma aproximação assídua para a elevação do nível da qualidade da educação da escola.

METODOLOGIA

Tratando-se da abordagem, consiste em uma pesquisa qualitativa e quantitativa, adotando como procedimento técnico pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de análises. Deste modo, através da classificação das fontes possibilita a realização de um julgamento qualitativo complementado por “estudo estatístico comparado” (FONSECA, 1986)

Tipo de pesquisa

Para a realização deste trabalho, optou-se por um estudo qualitativo e quantitativo a partir de dados levantados por meio de pesquisa realizada com a participação de professores, alunos e de familiares dos alunos, através de questionários enviados de forma online, devido a pandemia do COVID-19.

Para Silva (2020, p. 17),

Com a polarização da tecnologia digital, experimentamos uma relação sem precedentes entre qualidade, velocidade e métodos de criação e disseminação de informações, alcançando inúmeras trocas, mudanças sociais e culturais, promovendo o surgimento de novas formas de pensar, sentir, agir e viver juntos. A existência dessas tecnologias no cotidiano das pessoas sempre foi um fator de mudanças e formação de novas hábitos

A pesquisa qualitativa tem como objetivo principal interpretar o fenômeno que se observa e os principais objetivos são: a observação, a descrição, a compreensão e o seu significado. Para melhor compreensão do fenômeno buscou avaliar o impacto no processo de ensino dos alunos através da educação virtual com ajuda dos pais.

Renata Rinaldi (2018) afirma que,

Ao observar que os pais e os familiares estão interessados em sua rotina de aprendizado e nas experiências que adquire na escola, o estudante se sente protagonista da sua história, ainda em construção, o que, de fato, melhora sua autoestima e estimula seu desenvolvimento. Acompanhamento não significa cobrança. Para evoluir de forma prática e agradável em seu contexto de aprendizagem, o aluno deve se sentir estimulado, motivado, ouvido e prestigiado também.

O foco da investigação qualitativa é a compreensão mais profunda dos problemas, é investigar o que está “por trás” de certos comportamentos, atitudes ou convicções

Já o quantitativo irá apresentar números que permite compreender os detalhes das informações obtidas através dos resultados dos gráficos analisados. Essa pesquisa se vale de questionários com perguntas fechadas, ou seja, de múltipla escolha, na qual indicará através dos gráficos a resposta para a problemática da pesquisa.

Segundo Coelho & Bergamini (2019, pg. 04). Nos estudos de campo quantitativos, o pesquisado parte de quadros conceituais de referência bem estruturados, que servem de subsídio na formulação de hipóteses sobre os fenômenos que quer estudar, gerando então uma lista de consequências que terá sua ocorrência verificada através da coleta de dados.

Portanto, tanto a pesquisa qualitativa, quanto a quantitativa são compostas de ferramentas que podem ajudar a compreender a avaliação das relações família e escola no acompanhamento do processo de educação dos alunos do Ensino Médio

Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram duas turmas de 1º ano do ensino médio de uma escola pública localizada no interior do Amazonas. Cada turma com respectivamente 35 alunos, com média de idade entre 14 a 16 anos.

O questionário foi aplicado a 70 alunos, pais dos respectivos discentes e professores que atuam nas turmas pesquisada, as quais responderam 10 perguntas objetivas referente ao tema da pesquisa.

Buscou-se através deste trabalho sensibilizar os pais, alunos e professores da importância em acompanhar os filhos na escola. Acredita-se que com uma parceria família e escola ambas, só tem a ganhar, pois o rendimento escolar será melhor, diminuirá a evasão escolar, todos ganharão mais confiança e assim, serão mais atuantes na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Organização dos resultados

A pesquisa foi realizada em uma escola pública denominada como “Escola Eneiry Barbosa dos Santos, localizada no município de Nhamundá- Amazonas. Essa instituição foi escolhida devido a pesquisadora fazer parte do quadro como professora de alunos do 1º Ensino médio ministrando a disciplina de língua portuguesa. Funciona com 12 salas de aula e atende 384 alunos na modalidade de ensino integral com o programa PROETI- Programa de Educação em tempo integral. A escola é a considerado referência no município, por atender apenas alunos do ensino médio. A instituição através do governo do estado oferece café da manhã, almoço e merenda aos

alunos, com objetivo de manter os mesmos na escola e minimizar a evasão escolar, que antes era considerada uma problemática na instituição.

Devido ao período pandêmico, a escola em 2020 funcionou apenas no final de fevereiro e início de março com o ensino presencial, a partir de abril medidas foram tomadas para que os alunos retornassem a estudar.

Avaliação dos resultados

Resultados dos Questionário aplicados aos professores.

Pergunta nº 1: Qual é para você a importância da participação da família na escola? Por que?

Tabela 1 – participação da família na escola

| RESPOSTAS | QUANTIDADE |
|-------------------------|------------|
| Importante | 1 |
| Muito importante | 3 |
| Extremamente importante | 6 |

Fonte: Acervo do autor



A participação da família na escola é de suma importância para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem dos alunos. A integração da família e escola é um processo onde todos saem ganhando, pois fortalece o vínculo e o respeito mútuo se tornando parceiros por uma educação de qualidade.

De acordo com o gráfico 60% dos professores acham extremamente importante a participação da família na escola, porque os alunos se comprometem mais com os estudos, o rendimento aumenta e diminui a evasão e reprovação escolar.

O portal da família no artigo “Pais na escola: envolvimento e participação na educação formal dos nossos filhos” (2013) frisa que,

Para educar é necessário conversar, estar por dentro do que acontece na vida escolar do seu filho, participar das reuniões e decidir coletivamente o que é melhor. O mais importante é que ambos lados estejam usando o mesmo método, o que é motivo de punição na escola também será em casa, assim como o que é um comportamento exemplar deverá ser reconhecido nos dois lugares. Assim a criança terá regras claras sobre como nós esperamos que ela aja.

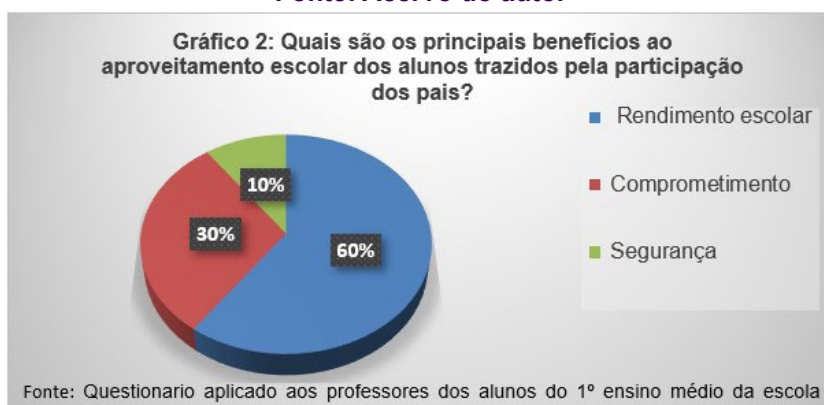
Sem dúvida famílias atentas e presentes é fundamental no processo ensino aprendizagem dos alunos. Participar e estar presente em todos os eventos realizados na escola; cobrar seus direitos; ter deveres para com a escola e a criança; participar até nas decisões do que é melhor para a escola. Isso é sem dúvidas uma das alternativas a serem seguidas pelas famílias enquanto os filhos estejam nesse processo educacional, não só quando crianças mais até na adolescência, pois também é uma fase que precisa de cuidados e atenção

Pergunta nº 2: Quais são os principais benefícios ao aproveitamento escolar dos alunos trazidos pela participação dos pais?

Tabela 2 – Aproveitamento da escola com a participação dos Pais

| RESPOSTA | QUANTIDADE |
|--|------------|
| Rendimento escolar | 5 |
| Comprometimento | 4 |
| Segurança | 1 |
| Respeito a todos os funcionários da escola | 0 |

Fonte: Acervo do autor



A presença continua dos pais na escola dos filhos é de suma importância, pois traz benefícios satisfatórios quanto ao comprometimento, desempenho no boletim, responsabilidade, dedicação, comportamento dentre outros.

Os professores da escola pesquisada acreditam que o rendimento escolar é o principal resultado que os pais podem receber se participassem mais da vida escola dos filhos, pois levariam mais a sério os próprios estudos sabendo que os pais estariam constantemente na escola.

Outros pontos que os docentes consideram importantes é o comprometimento e a segurança que os filhos iriam apresentar com a participação de suas famílias na escola. O Portal Connect Escola (2016) salienta que,

Durante a adolescência é comum que os alunos tenham problemas com baixa autoestima e bullying. Apesar de muitas escolas não aceitarem práticas que humilham os alunos, ainda assim esse tipo de situação pode acontecer. Passar por esses problemas pode ser mais fácil quando a criança tem pais que são presentes na escola. Estar por dentro de tudo o que acontece na vida do filho durante essa fase é extremamente importante para que ele receba o apoio necessário e não se sinta sozinho. A criança terá orientação dos pais para tomar as melhores atitudes e os problemas poderão ser resolvidos entre os adultos. Ser presente na vida dos filhos exige dedicação e tempo dos pais, mas é uma atitude que pode influenciar diretamente na maneira como a criança vai se desenvolver durante esse período.

Assim, reflete-se que a ausência dos pais da vida escolar dos filhos pode acarretar pon-

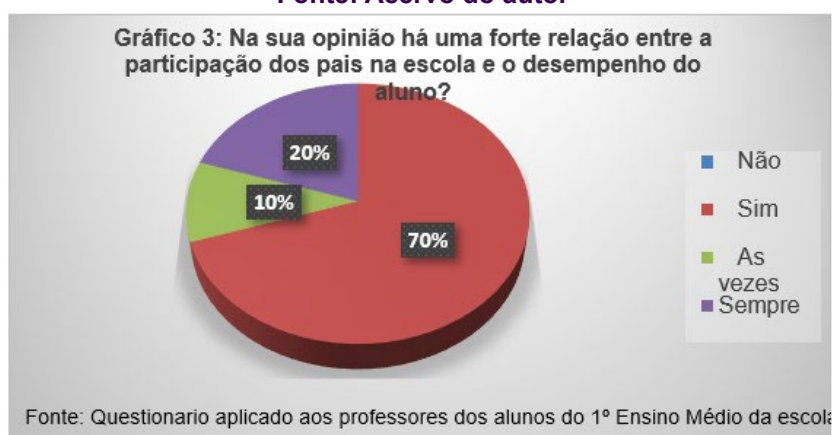
tos negativos e se não se atentar o quanto antes enfrentarão grandes prejuízos com o futuro dos mesmos e a escola com um péssimo rendimento.

Pergunta nº 3: Na sua opinião há uma forte relação entre participação dos pais na escola e o desempenho do aluno?

Tabela 3 – Participação dos pais e desempenho do aluno.

| PERGUNTAS | QUANTIDADE |
|-----------|------------|
| Não | 0 |
| Sim | 7 |
| Às vezes | 1 |
| Sempre | 2 |

Fonte: Acervo do autor



Uma boa relação família e escola resulta em grandes melhorias no que diz respeito a aprendizagem dos alunos. Quanto maior for esse engajamento melhores resultados nas notas e redução na indisciplina será. O aluno terá uma formação integral uma vez que a família deve sempre caminhar junto em sua formação.

Segundo a análise dos questionários 70% dos professores afirmam que sim, que quando há participação em massa mais aproveitamento terá. 20% dos docentes acreditam que sempre e 10% as vezes. A escola deve estreitar essa relação cada vez mais, sensibilizar a mesma que ela não pense que sua presença seja apenas quando for solicitada.

O Portal Escola da Inteligência (2016) frisa que,

Há diversos benefícios da proximidade entre a família e a escola, um deles é poder juntos, alinhar as expectativas, por meio de um diálogo aberto, pois afinal, o objetivo comum dessa relação é oferecer a criança boas condições de desenvolvimento e aprendizagem. Essa relação saudável contribui para que potencializar a confiança em suas próprias capacidades, que se tornem independentes e maduros, também como benefícios dessa boa interação pode haver a diminuição de faltas, repetências e dos problemas de comportamento.

Vale ressaltar que os alunos do ensino médio são adolescentes que necessitam de atenção, pois é um momento que os mesmos estão passando de fase, onde se questionam e estão de uma certa forma vulnerável as perversidades que o mundo oferece, por isso, a atenção se torna redobrada. Para isso, a relação entre escola e família jamais deve ser deixado de lado nas escolas do ensino médio.

Pergunta nº 4: em sua opinião, o que interfere os pais a não acompanhar os filhos na escola?

Tabela 4 – O que interfere os pais a não acompanhar os filhos

| Respostas | Quantidade |
|---------------------------------|------------|
| Trabalho | 4 |
| Motivação | 1 |
| Interesse | 4 |
| Por não achar a escola atrativa | 1 |

Fonte: Acervo do autor



Fonte: Acervo do autor

Muitos são os fatores que interferem os pais em não acompanhar os filhos na escola. O que mais se destaca com 40% segundo os professores entrevistados é a falta de interesse e trabalho, seguido com 10% pela falta de motivação e por não achar a escola atrativa. Tais empecilhos prejudicam muitos alunos que muitas das vezes se sentem desprotegidos pela família e acaba refletindo na escola, haja vista que a orientação dos pais é essencial na formação escolar de um aluno.

Esta questão é importante, como aponta Weber (2007) ao afirmar que: a educação que a criança recebe é primordial para a sua formação de personalidade, sendo a família essencial nesse processo de adaptação social e cultural, não se limitando a participação ao vínculo estabelecido entre pais e filhos e sim por meio de uma interação escolar que proporcionarão aos filhos que os pais colaboram na formação das crianças como indivíduos.

Assim, para que os alunos se sintam protagonista da própria história com maior estímulo em seu desenvolvimento educacional e social é imprescindível que a escola e a família sejam parceiras e ativos nesse processo de desenvolvimento dos mesmos.

Questionário aplicado aos pais.

Pergunta nº 01: Você ajuda seus filhos nas tarefas escolares?

Tabela 5 – Tarefas escolares

| Respostas | Quantidades |
|-------------------------|-------------|
| Sim | 20 |
| Não | 10 |
| Às vezes | 40 |
| Se não, diga o por que? | 0 |

Fonte: Acervo do autor



Em relação aos ao acompanhamento nas atividades escolares dos filhos 57% responderam que ajudam as vezes, 29% dizem que sim e 14% não ajudam, porque segundo eles os filhos não precisam.

Percebe-se então, que experiências familiares aliadas ao trabalho escolar resultam numa melhora eficaz em relação ao nível de aprendizagem e conseqüentemente do rendimento escolar, pois, fica claro no discurso diário dos professores que os alunos que recebem atenção significativa por parte da família, tendem a apresentar um melhor rendimento escolar, ao passo que aqueles que não recebem atenção adequada apresentam quase sempre desempenho escolar abaixo do esperado. Quando a família pais a frequentar a escola e relacionar-se melhor com seus filhos e com os professores, estes mostram uma melhora sensível em seus rendimentos.

Delors observa:

Os meios de vida, de estudos, por onde circulam os aprendizes são tão importantes quanto às atividades educacionais que abrigam. Sua influência deve-se ao fato de que eles são desigualmente motivadores, diferentemente estimulantes e mais ou menos propícios a aprendizagens significativas. A cultura da instituição, da família e da sociedade é igualmente um fator de ensino. (DELORS, 2005, p. 196)

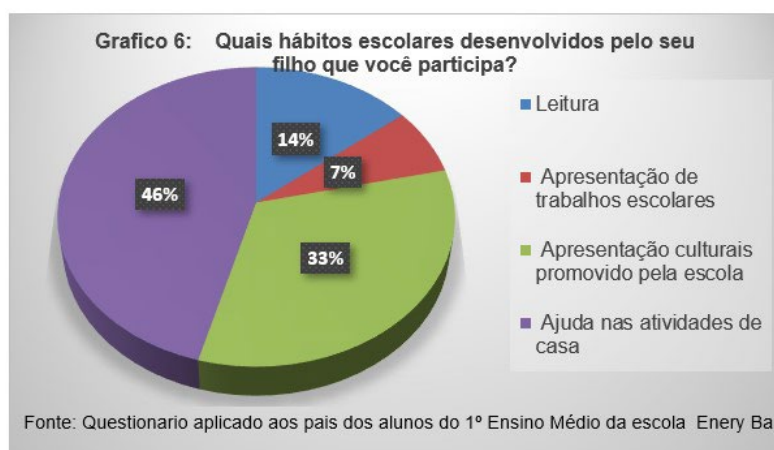
Assim, fica claro que quando a família monitora ou supervisiona os filhos nas tarefas escolares mais aproveitamento os terão. No entanto não podem supervisionar e ajudar demais, pois pode prejudicar o desempenho dos alunos e a construção de sua autonomia.

Pergunta nº 2: Quais os hábitos escolares desenvolvidos pelo seu filho que você participa?

Tabela 6 – Hábitos escolares desenvolvidos pelos filhos

| Respostas | Quantidades |
|--|-------------|
| Leitura | 10 |
| Apresentação de trabalhos escolares | 05 |
| Apresentação culturais promovido pela escola | 25 |
| Ajuda nas atividades de casa | 32 |

Fonte: Acervo do autor



Incentivar e auxiliar os filhos no ensino aprendizagem é um papel muito importante para todas as famílias. Estabelecer bons hábitos escolares traz pontos positivos ao rendimento e comprometimento dos alunos.

O gráfico aplicado aos pais mostra que 46% deles afirmam, que ajudam seus filhos nas atividades de casa, ou seja, na tarefa escolar. Observa um número reduzido de pais que estão ajudando os filhos, pois estão diretamente isolados dentro de casa, estudando a distância ou remota, devido a pandemia. Acredita-se que nesse momento a assistência dos pais aos filhos deveria ser redobrada, momento que deveriam conhecer mais a rotina dos filhos com as disciplinas, incentivar mais a relação professor aluno, pois contribuirá para as aprendizagens qualitativa.

Outros 33% participam somente de atividades culturais desenvolvida pela escola, 14% incentivam a leitura e 7% participam quando o filho apresenta algum trabalho na escola.

José Renato Siqueira Campos (2021) salienta que,

A presença dos pais na educação é essencial. Todo aluno precisará de motivação para estudar uma ou outra disciplina com a qual tem menos afinidade. Além disso, cabe aos pais fazer com que a criança compreenda suas responsabilidades, acompanhando as tarefas e orientando no sentido da construção da independência e autonomia.

Vale ressaltar que a participação dos pais é essencial, pois a educação não é uma tarefa que a escola possa realizar sozinha sem a cooperação de outras instituições e, a nosso ver, a família é a instituição que mais perto se encontra da escola.

Pensar sobre a convivência da família na escola é tarefa para refletirmos em como encontrar maneiras de isso acontecer de forma constante e necessário. Neste trabalho busca-se assegurar a relação escola-família como um campo que cada vez mais ganha força e visibilidade, mas que ainda precisa ser melhor aprofundado em suas nuances e desafios.

Comprovou-se, que diante do momento vivenciado com a pandemia do COVID-19, o comprometimento da família com a escola na reorganização de uma rotina diária dos estudantes é de suma importância. A família deve estar ciente e assumir a responsabilidade em ajudá-los nos afazeres diários com os recursos metodológicos aplicados a tecnologia, para que possam avançar na educação escolar.

Em relação ao objetivo específico, constatou-se, que os resultados dos alunos quanto a participação da família no espaço escolar da instituição pesquisada, considera-se de grande

relevância para o processo de ensino aprendizagem, principalmente nesse ano atípico em que os discentes encontram-se diretamente no seio familiar. O acompanhamento dos pais torna-se mais participativo, visto que estão confinados em isolamento, social assumindo efetivamente a responsabilidade na educação dos filhos.

O diálogo entre escola e família é suma importância, pois a escola e a família devem sempre fortalecer o protagonismo dos jovens do ensino médio, estimulando a autonomia, para que eles se preparem para seus projetos de vida, o tão sonhado que é ingressar em uma faculdade pública. A escola deve também estimular os alunos, pois a mesma se torna uma mediadora dos discentes do ensino médio, orientando a pensar e fazer suas escolhas na construção de suas jornadas futuras. Vale frisar, que as instituições têm autonomia, segundo a BNCC para montar seus currículos de acordo com a realidade dos alunos e proporcionar o que será melhor aos mesmos.

Portanto, buscou-se mostrar soluções para que os desafios possam ser encontrados e superados, que apesar das transformações que as famílias passaram e possivelmente passam, não podem interferir no acompanhamento dos filhos na escola, mesmo que estejam adolescentes e no ensino médio. Pois acredita-se que nesse período de formação dos alunos, também se faz necessário a participação dos pais para assim, assegurar uma educação de qualidade e comprometida dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. *Interfaces Científicas*. Aracaju. v. 8, n. 3, p. 348-365. 2020

ARAUJO, Carla. A Violência Desce para a Escola: Suas manifestações no Ambiente Escolar e a Construção da Identidade dos Jovens. 2º ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, 2º ed. Disponível em: <https://monografias.brasescola.uol.com.br/educacao/provaveis-causas-que-familia-influencia-na-indisciplina-escolar.htm>. Acesso em março de 2021.

BITENCOURT, Kelly Bitencourt. Et al. Relação família escola: possíveis influências da ausência dos pais no processo de ensino-aprendizagem de crianças. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 04, Ed. 05, Vol. 01, pp. 157-181 Maio de 2019. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/relacao-familia-escola>. Acesso em 21 de outubro de 2020.

BLOG WPENSAR. A Importância da relação entre família e escola para o desenvolvimento dos alunos. Disponível em: < <https://blog.wpensar.com.br/comunicacao-escolar/importancia-da-relacao-entre-escola-e-familia-para-o-desenvolvimento-dos-alunos/> >. Acesso em: 28 de Abril de 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

COLACINO, A. F. A função da escola: convergências e divergências nas expectativas da família e da escola na formação da criança. Dissertação de Mestrado. UNESP, 2016.

CAMPOS. José Renato. Participação da família na vida escolar: como fazer de forma natural. Disponível em: <https://www.folhavoria.com.br/geral/blogs/educatech/2020/08/28/participacao-da-familia-na-vida-escolar-como-fazer-de-forma-natural/>. Acesso em abril de 2021.

FERNANDO, Santos. Um ano de pandemia: impactos e consequências no aprendizado. Jornal opção. 26-03-2021. Disponível em <https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/um-ano-de-pandemia-impactos-e-consequencias-no-aprendizado>. <Acesso em abril de 2021.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-bibliografica/>. Acesso em maio de 2021.

PENNUTI. Maísa. Impactos do ensino remoto em crianças e adolescente. Disponível em: <https://paranashop.com.br/2020/09/impactos-do-ensino-remoto-em-criancas-e-adolescentes/>. Acesso em abril de 2021.

PORTAL DA FAMÍLIA. Pais na escola: envolvimento e participação na educação formal dos nossos filhos. Disponível em <https://www.portaldafamilia.org/artigos/pais-na-escola.shtml>. Acesso em abril de 2021.

RINALDI. Renata. A importância da família na escola. Disponível em: <https://www.clipescola.com/participacao-da-familia-na-escola/>. Acesso em abril de 2021.

SCUISATO, Dione Aparecida Sanches. Mídias na educação: uma proposta de potencialização e dinamização na prática docente com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem coletiva e colaborativa. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2500-8.pdf>. Acesso em abril de 2021.

SAE. Portal Digital. Educação e Coronavírus: As famílias estavam distantes da escola. Disponível em: <https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>. Acesso em abril de 2021.

SILVA, Elaine Cristina Reis. Perspectivas do professor com relação à integração da família do educando ao ambiente escolar. Para entender a história. Ano 3, Vol. fev., Série 14/02, 2012. Disponível em: Acessado em 12/08/2016 às 16:42. Disponível em: <file:///C:/Users/Prof%20Rosely/Downloads/8780-Texto%20do%20artigo-26053-3-10-20170914.pdf>. Acesso em abril de 2021.

Análise da relação família e escola: perspectivas e desafios no ensino médio integral na Escola Eneery Barbosa dos Santos em Nhamundá

Analysis of the family and school relationship: perspectives and challenges in comprehensive High School at Escola Eneery Barbosa dos Santos in Nhamundá

Suelene Ferreira Bitencourt

Graduação em História pela Universidade do Estado do Amazonas-UFAM

Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Privada Del Lest- UPE

<http://lattes.cnpq.br/5709034029536676>

<https://orcid.org/ID0000-0001-6448-8234>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.20

RESUMO

Este estudo aborda o tema análise da relação Família e Escola: perspectivas e desafios no ensino médio integral na escola Eneiry Barbosa dos Santos em Nhamundá. Este estudo analisa os desafios e as perspectivas das famílias no que diz respeito ao desempenho de seu o papel no desenvolvimento do aluno em conjunto com a escola. No trabalho, desenvolvemos no quadro conceitual a base teórica da pesquisa com foco na relação família e escola de forma geral, as perspectivas e os desafios da relação professor-aluno, a visão dos alunos em relação às perspectivas e os desafios de ensino e aprendizagem e a visão dos professores no que se refere à relação família e escola. A metodologia utilizada na pesquisa foi uma modalidade combinada, quantitativa e qualitativa. Principais descobertas indicam que é importante da participação da família no desenvolvimento educacional dos filhos, ainda descreve a valor da boa estrutura educacional, não só em questão de professores e de sua formação mais ainda da estrutura física da escola que deve sempre estar organizada pra receber e preparar sua clientela. Sugere-se a partir dessas conclusões que se deve concentrar a aprendizagem em representações voltadas para a realidade do estudante, ressaltando a importância da família nesse processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva de contribuir com o melhor desenvolvimento educacional e a participação do aluno em meio a debates, através de projetos sobre como estudantes e professores percebem a participação da família relacionada ao desenvolvimento dos alunos, das diversas áreas de conhecimento e seu ensino, bem como sua influencia no meio social.

Palavras-chave: família. escola. aprendizagem. participação. desafios.

ABSTRACT

This article addresses the analysis of the relationship between Family and School: perspectives and challenges in full high school education at the Eneiry Barbosa dos Santos school in Nhamundá. This study analyzes the challenges and perspectives of families regarding the performance of their role in the student's development together with the school. At work, we developed in the conceptual framework the theoretical basis of the research focusing on the family and school relationship in general, the perspectives and challenges of the teacher-student relationship, the students' vision in relation to the perspectives and challenges of teaching and learning and the view of teachers regarding the relationship between family and school. The methodology used in the research was a combined, quantitative and qualitative modality. Main findings indicate that it is important for the family to participate in the educational development of their children, it also describes the value of a good educational structure, not only in terms of teachers and their training, but also of the physical structure of the school that must always be organized to receive and prepare your clientele. Based on these conclusions, it is suggested that learning should be focused on representations focused on the student's reality, emphasizing the importance of the family in this teaching and learning process, with a view to contributing to the best educational development and student participation in an environment. to debates, through projects on how students and teachers perceive the participation of the family related to the development of students, of the different areas of knowledge and their teaching, as well as their influence on the social environment.

Keywords: family. school. learning. participation. challenges.

INTRODUÇÃO

O referido trabalho tende a fazer uma análise sobre as perspectivas e os desafios da relação família e escola no ensino médio integral e compreender a influência da relação entre a escola e a família no desenvolvimento escolar dos alunos, uma vez que, este aspecto tem sido muito discutido entre as diversas áreas da educação e dentro do espaço escolar.

Tendo como base que família é o alicerce de formação e construção do ser na sociedade, a participação da família na escola pode ampliar os horizontes para um diálogo em que se possa refletir sobre as perspectivas e os desafios da relação família e escola buscando na teoria em conjunto as práticas pedagógicas, discutir e compreender a função e as contribuições da família no processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar do aluno, sendo a família o ponto de referência do indivíduo em busca de sua identidade, junto à coletividade como ser crítico e participativo em busca da melhoria do meio social em que vive dessa forma a família sendo a precursora e incentivadora da construção da autonomia desse ser, deve sempre possuir tempo para participar e interagir com as instituições que auxiliam nessa formação.

Analisaremos deste modo, o ponto de vista dos professores dos alunos e pais para verificar quais as perspectivas e os desafios das suas participações como fator significativo para o desenvolvimento do aluno no ensino médio. Considerando o ponto de vista do aluno que é parte integrante do ambiente escolar busca-se ainda verificar o modo como o discente se vê diante das ações da família e da escola quanto aos seus 2 desafios e expectativas durante o processo pelo qual o aluno se apresenta conseqüentemente, como elemento integrante desta realidade.

Quais as perspectivas e os desafios dos pais dos alunos de ensino médio com relação a sua participação no processo de desenvolvimento dos filhos na vida escolar? Qual o ponto de vista dos professores em relação a perspectivas e desafios da relação família e escola no ensino médio integral? Quais os elementos que tratam as perspectivas e os desafios da escola através da relação com a família?

Em vista dos argumentos mencionados acima, pretende-se analisar a maneira como a escola percebe os desafios a serem vencidos e de que forma trabalhá-los para que suas perspectivas sejam alcançadas, trazendo reflexões sobre o papel da família envolvendo os diferentes aspectos entre ambos os segmentos, ao mesmo tempo perceber como a família exerce influências sobre o ensino e a aprendizagem do aluno e como a integração entre eles tem repercutido sobre os processos de desenvolvimento de acordo com a percepção de pais

A tomada consciência sobre as perspectivas e os desafios da relação Família e Escola no Ensino Médio Integral 3 Dar respostas institucionais às necessidades manifestadas por os sujeitos objeto do estudo.

Oferecer uma proposta para as melhoras pedagógicas e institucionais sobre o tema desenvolvido.

A FAMÍLIA E A EDUCAÇÃO

Historicamente a família recebe diversas definições, que nos levam a refletir sobre suas contribuições na sociedade atual, o qual pode ser visto de diferentes maneiras, uma vez que a

formação da família tem profunda influência de costumes antigos. E por este motivo tais hábitos deixam traços nas atuais famílias.

Osório (1996, p. 24) define a família como:

“A família é uma instituição cujas origens remontam aos ancestrais da espécie humana e confundem-se com a própria trajetória da evolução. A organização familiar não é exclusiva do homem, vamos encontrá-las em outras espécies animais quer entre os vertebrados, como também, entre os invertebrados. Assim como na espécie humana, também entre os animais se encontram distintas formas de organização familiar. Há famílias nas quais após o acasalamento a prole fica aos cuidados de um só dos genitores, geralmente a fêmea; mas também poderá ser o macho quem se encarrega dos cuidados com os descendentes, como em certas espécies de peixe.”

Sendo uma das mais importantes instituições da sociedade a família constitui hoje um espaço importante no que se refere às relações sociais, permite as demais pessoas perceberem o mundo de maneira distinta principalmente no que diz respeito a sua visão de futuro.

De acordo com (Aries 1986 p.196)

“De um lado, havia a população escolarizada, e de outro, aqueles que, segundo hábitos imemoriais, entravam diretamente na vida adulta, assim que seus passos e suas línguas ficavam suficientemente firmes. Essa divisão não correspondia às condições sociais. Sem dúvida, o núcleo principal da população escolar era constituído de famílias 12 burguesas, de juristas e de eclesiásticos. Mas, como vimos, havia nobres entre os que não frequentavam a escola, e artesãos e Camponeses entre os que o faziam”

Deste modo, o casamento visa a afetividade entre as pessoas, que pode ocorrer ainda por meio da união estável, que de acordo com a visão social seria uma das maneiras de constituir família, onde os direitos e deveres, são o princípio de igualdade entre as pessoas. Dentro dos parâmetros atuais são enquadrados constantemente dentro do conceito de família a união homoafetiva, além dos pais ou mães solteiras, fator torna a definição do termo família cada vez mais ampla.

De acordo com a (constituição federal de 1988 Artigo, 226§1º, 2º, 3º, 4º e 5ºp.128)

“A família, base da sociedade, tem especial proteção do estado. O casamento é civil e gratuito a celebração. O casamento religioso tem efeito civil nos termos da lei. Para efeito da proteção do Estado, é reconhecida a união estável entre o Homem e a mulher como entidade familiar, devendo a lei facilitar sua conversão em casamento. Entende-se também como entidade familiar a comunidade formada por qualquer dos pais e seus descendentes. Os direitos e deveres referentes à sociedade conjugal, são exercidos igualmente pelo homem e pela mulher”

Assim, quanto mais adequada for sua socialização, mais sociável ele tenderá a se tornar. Por isso é preciso trabalhar juntos, contribuindo para a formação significativa do aluno. Desta maneira a escola juntamente com a família conduzirá a educando no caminho do sucesso. Porém muitos pais não dão subsídio para ajudar a escola, a educação de maneira significativa de seus filhos, ficando por sua vez, sob a responsabilidade da mesma o compromisso de desenvolver o processo de ensino e aprendizagem de maneira isolada, quando deveria ter a instituição familiar e a escola como aliados. De acordo com (Emanuelle Bonácio de Almeida 2014)

“Com uma nova estrutura social familiar e escolástica, não fica mais sob a responsabilidade da família a educação escolar da criança, sendo esta, transferida para a escola, esta transformação não ocorre sem resistências, se dando de maneira gradativa”.

De acordo com Kaloustian (1998, p 6), “A família desempenha um papel decisivo na

educação formal e informal, em seu espaço que são observados os valores éticos humanísticos e onde se aprofundam laços de solidariedade”. Deste modo, ter o apoio da família na escola é de fundamental importância, pois os estudantes precisam do incentivo dos pais para construir seus conhecimentos para posteriormente aplicá-los em seu meio social tornando-se cidadãos críticos e reflexivos mediante suas atitudes que podem ser contextualizadas no ambiente escolar.

Gokmale (1990, p11) ressalta que “A família não é somente o berço da cultura é à base da sociedade futura, mas também é o centro da vida social” a educação bem sucedida na família é que vai servir de apoio à sua criatividade e ao seu comportamento quando adulto, a ausência de contatos sociais caracteriza o isolamento social, uma vez que, as formas de convívio social são diversificadas, pois cada sociedade tem suas regras de convivência humana. Por outro lado, as condições de relação podem se modificar de acordo com certas transformações na sociedade.

De acordo com Aranha (1996, p. 58) “A família é uma instituição historicamente situada, sujeita a mudanças de acordo com as diferenças estabelecidas entre os homens”, o aspecto mais importante de interação social é que ela modifica o comportamento dos envolvidos, como resultado do contato e da comunicação que se estabelece entre eles, esta instituição social tem sido a mais importante formadoras da personalidade e do caráter das pessoas, mesmo que a família não seja aquela nuclear conjugal, ela desempenha um papel fundamental na educação do ser humano, pois é nessa instituição, que são absorvidas as primeiras noções de comportamento, valores e afetividade.

Cabe ao educador organizar suas ações pedagógicas junto com a família para que este participe do ambiente escolar, a fim de que se obtenham estratégias educacionais participativas, uma vez que, a escola passa então a ocupar o papel de integradora do indivíduo na sociedade, preparando-os para assumir e desempenhar uma diversidade de 17 profissões sociais que exigem a sua preparação por meio da educação escolar, sem esquecer de que a família é parte integradora destas ações.

Segundo (Barros e Santos 2015, p. 6):

“A família deve saber quais as suas responsabilidades e jamais jogá-las para a escola, porque quando isto acontece deixa a escola sobrecarregada de funções que não são suas afetando diretamente a aprendizagem das crianças. Na realidade este fato acontece mais frequentemente com as famílias desestruturadas, são essas famílias que mais leva problemas para a escola”.

Lembrando que tendo objetivos em comum, cada um precisa ter noção que para atingir o caminho do sucesso, no qual pretende conduzir o aluno, ou o filho, tanto a família quanto a escola necessita de direcionamento que propiciem o estudante uma aprendizagem segura, de maneira que este venha a ser crítico e capaz de encarar situações adversas que surgem na sociedade.

Segundo (MÜLLER, Arthur W. 2009).

As mudanças continuam e se intensifica nos séculos seguintes, a família se torna mais fechada (nuclear) e sentimental, ao contrário do modelo anterior, que era mais funcional (a casa como empresa e as crianças que após o parto eram confiadas às amas de leite). As delimitações dos cômodos expõem uma conjunção de influências socioeconômicas da Europa e, dentre as aspirações de civilidade, a gradual passagem dos temas referentes ao corpo e sexualidade da igreja aos médicos.

Nesse sentido, e dever da família dar prioridade à educação dos filhos, focando nos problemas dentro do seio familiar, considerando aos mais diferentes aspectos que complementam a

construção de uma pessoa consciente da importância de sua participação na sociedade. Cabe a família em conjunto com a escola agir diretamente sobre o aluno de maneira que a escola possa considerar as experiências de vida, trazida pelo aluno do contexto familiar, sem inibir sua participação para que as ações de interação sejam recíprocas. “A escola desempenha importante papel na vida das crianças, mas o alcance dos seus objetivos educativos requer interação com outros elementos da realidade social, dentre os quais se inserem a família e a comunidade” (Cruz e Silva 2016, p.4). Assim, são nestes locais que ocorrem diferentes transformações, dependendo da sua inserção social, podem ocorrer a sua preparação adequada ou a inadequada do indivíduo e aplicação deste conhecimento, fator que acaba influenciando nos seus objetivos educativos. Mas que pode sofrer influência do meio social onde estão a família a escola e a comunidade, que podem positivamente contribuir em suas expectativas de futuro.

A FAMÍLIA: FUNÇÃO SOCIAL E TRANSFORMAÇÕES

A família passe por constantes transformações, que atualmente lhes confere uma estrutura constitucionalmente garantida, mas precisa ter consciência da sua função no processo de desenvolvimento dos filhos, no que tange as responsabilidades da família, deve ser norteadora, priorizando a educação, por isso, a necessidade de zelar constata e diretamente por esse processo é fundamental para o desenvolvimento integral do indivíduo.

De acordo com a (constituição de 1988 em seu artigo 227, p. 128) ressalta que: “

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o dever a vida, à saúde, a educação, à alimentação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.”

Deste modo, priorizar a educação, buscando sua eficácia na profissionalização, devido a sua importância e de forma recíproca desenvolver hábitos que sejam eficientes para a sua formação com base na construção familiar que norteia, sua formação.

Para Samara Westphalde Souto Goulart (2013, p. 7).

“A família é a base da sociedade, compondo a comunidade social e política do Estado, estando evidente a sua importância, pois, é o produto do sistema social, refletindo diretamente na sociedade. Importante perceber que as estruturas familiares vão se alterando de acordo com as necessidades do próprio homem e da sociedade em que vive, apresentando assim, modelos diferentes”.

Desta maneira, desde o início a família, possui função de acolher e oferecer afeto aos seus integrantes como pessoas humanas, colaborando para o desenvolvimento, de pessoas, capazes de contribuir significativamente ao desenvolvimento de determinadas sociedades, contrário a isso, não haveria evolução social, se todos fossem iguais, o que configuraria uma sociedade estática, entende-se que existem lugares que seguem diferentes modelos de família, inclusive de acordo com sua cultura e desenvolvimento. Como ressalta (Lara Oleques de Almeida p. 21)

No direito brasileiro atual, há um crescente desenvolvimento de estudos relacionados à temática da função social no âmbito dos institutos jurídicos em geral, inclusive nos Direito 81 Civil. “Fenômenos como a constitucionalização, a personalização, a despatrimonialização e a criação de microssistemas legislativos apresentam significativa influência da ideia de função social no âmbito das situações jurídicas existenciais e patrimoniais”

No que se refere a vida educacional a participação da família na escola é indispensável, tanto para as crianças como para adolescentes, uma vez que na sociedade atual as instituições escolares necessitam solucionar problemas familiares dentro do espaço escolar, fator que ocorre com frequência, neste contexto a família é de extrema relevância para tentar resolver problemas e contribuir também para que este problema não chegue a escola e venha de encontro ao desempenho do aluno, causando assim, prejuízos e se tornando um agravante em seu desempenho escolar. Assim a família é um elemento incentivador no processo ensino e aprendizagem.

Para Piletti (2001, p.18)

“O professor profissional não é o único agente da educação. Assim como a validade e a necessidade da escola é questionada, também a necessidade da existência de professores profissionais é posta em dúvida por alguns críticos educacionais”.

Deve-se buscar praticas docentes que enfatizem a participação da família e da comunidade escolar e visem sua importância de maneira que os desafios sejam vencidos e as perspectivas de aprendizagem sejam verdadeiramente significativas para ambos.

Segundo Luciana do Amaral Fiale (p.10) ressalta que:

“O conceito de família sofreu alterações desde as ultimas décadas”. Tradicionalmente a palavra família era automaticamente associada à ideia do grupo constituído por pai, mãe e filhos. “Atualmente, porém, esse conceito foi ampliado, e podemos entender por família um grupo de pessoas que moram em uma mesma casa, mantendo-se ligados por um relacionamento afetivo ou pelo grau de parentesco.”

A família monoparental, formada por filhos e pais ou mãe e filhos, também as famílias homoafetivas formadas por homens e filhos ou mulheres e filhos e ainda as famílias adotivas que entram com processo de adoção permanente ou temporário, de maneira que possa formar uma família adotando crianças que não tem um lar, a coletividade é formada por tais famílias que em conjunto com a escola constituem universos de humanização e desenvolvimento humano, social e subjetivo, tanto da criança quanto do adolescente. Como salienta Candau (2002, p.14) “O processo de ensino- aprendizagem, para ser adequadamente compreendido é preciso ser analisado de tal modo que articule conscientemente as dimensões humanas, técnicas e político social”.

Nesse sentido, a escola muitas vezes ao não perceber a realidade pessoal do aluno torna-se desestimulante e transforma-o em um elemento disperso das atividades escolares, para que isso não aconteça, é preciso que busquemos informações sobre o cotidiano de cada um, pois muitos vivem longe os pais, ao buscar essas informações o professor estará contribuindo grandemente com a formação do individuo de maneira formal.

PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Para se falar de educação e participação na escola, precisamos pensar que para isso há necessidade de organização do ambiente escolar, ou seja, a organização para a participação. De acordo com Lacinio Lima (2011 p.77) ressalta em seu livro a escola como instituição educativa que:

“A participação organizada, na escola exigiu pelo menos do ponto de vista formal a organização da escola para a participação, ou seja, a criação de estruturas e de órgãos em que essa participação se passaria a realizar, configurando desta forma uma participação democrática”

Neste sentido as metodologias educacionais devem propor e buscar o desenvolvimento de capacidades que facilitem a compreensão de acontecimentos, redimensionando o papel da escola e da família como agentes facilitadores do processo de aprendizado tanto em sua fase inicial quanto no decorrer deste processo, que inclui o modelo ensino médio. Assim sendo em seu (artigo 54 §I e II) o estatuto da criança e do adolescente ressalta, que:

É dever do Estado, assegurar, a criança e ao adolescente: ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria; progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Constitucionalmente é garantido o acesso a educação básica para todo cidadão, nessa perspectiva este atendimento é feito gratuitamente, fator que se perpetra com base teórica e de compreensão, algo que pressupõe a educação como um mecanismo de conservação e reprodução da sociedade.

Neste sentido a escola necessita estar preparada para determinadas situações, porem há momentos em que isso não ocorre devido à falta de estrutura do ambiente tanto no pessoal, quanto física, que é o que ocorre no Ensino Médio integral, isto posto, vem contrario ao que é estabelecido em lei. De acordo com o (Art. 53, §I,II,III,IV e V,p.31 do estatuto da criança e do adolescente lei 8.069/1990).

“A criança e o adolescente têm direito a educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes: igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Direito de ser respeitado por seus educadores. Direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instancias escolares superiores; Direito de organização e participação em entidades estudantis. Acesso á escola publica e gratuita próxima a sua residência”.

Assim sendo, o principal intuito da educação escolar é propor condições que sejam favoráveis ao individuo como parte integrante de uma sociedade, ou seja, prepara-lo para o convívio social, tendo acesso à escola, preferencialmente próxima a sua residência de maneira a facilitar, por meio de ações educativas sua inserção e atuação como sujeito social.

Segundo Licínio Lima (2011, p.171) ressalta que:

“As políticas publicas, voltadas para a educação e á administração dos sistemas educativos e das escolas se refere, as duas ultimas décadas tem revelado uma utilização extensiva, e por vezes estranhamente consensual, entre distintas forças políticas, de perspectivas de tipo gerencia lista e tecnocrático que se caracterizam pelo recurso a formas mitigadas e instrumentais de descentralização, de autonomia e de participação na decisão”

Desta forma, a sociedade precisa estar articulada, na realização de ações que possam descentralizar determinadas decisões que podem influenciar negativamente no sistema educacional. Mesmo que isto seja visto como um instrumento relativamente legal e implementativo diante da realidade por que passam os sistemas educacionais atualmente Percebe-se que o ensino dias atuais ainda baseia-se em repetição que muitas vezes não fazem com que estudantes manifestem o pensam e só reproduzam o que lhes é posto. Porem para que haja aprendizagem propriamente dita e participação efetivamente articulada é necessário que os alunos também possam desenvolver suas e ideias para pôr em pratica o seu favor, onde possa tirar suas próprias conclusões e consiga solucionar diferentes situações problemas, seja na sala de aula como também na sua vida em sociedade, ou seja, fora da escola.

Ao falar de participação Lima (2011, p 82), ressalta que:

“A participação formal é uma forma de participação que, de certo modo, reproduz a participação decretada, no sentido em que esta sujeita a um corpo de regras formais-legal relativamente estável, explicitado e organizado estruturado de forma sistemática e substanciada num documento (estatuto, regulamento etc.) com força legal ou hierárquica.”

Assim sendo, esta forma de participação de base legítima e tem por finalidade salvaguardar os direitos de reivindicação ou intervenção por parte de pessoas envolvidas.

Deste modo, Marimotta (2014, p. 2) ressalta que:

É de fundamental importância o papel da família na escola, ela é a primeira escola, é a família que ensina os primeiros passos, aquela que continuará no processo de formação, sabendo que a família é o primeiro laço afetivo que a criança possui assim é preciso redundar em ações afetivas que contribuam para o bom desempenho escolar.

Destacar a importância da relação família escola é ressaltar a seriedade das oportunidades educativas na esfera da vida cotidiana de desenvolvimento do aluno, e colaborar com a discussão e reflexão sobre a interação da família com a escola e os modelos que se apresentam, analisando a relação dos pais e dos educadores com a instituição educativa.

CONCEITOS DE EDUCAÇÃO

Atualmente o conceito de educação de cada povo está sujeito a modificações de acordo com as características específicas da sua realidade educacional de maneira que ao trabalharmos com nossos alunos a capacidade de resolver as situações problemas, utilizamos metodologias que possibilitam a transferência de saberes na sociedade em que se encontra inserido.

Segundo Piletti (2001, p.16):

...Educação não se confunde com escolarização, pois a escola não é o único lugar onde a educação acontece. A educação também se dá onde não há escolas. Em todo lugar existem redes e estruturas sociais de transferência de saber de uma geração para outra. Mesmo nos lugares onde não há sequer a sombra de algum modelo de ensino formal e centralizado existe educação.

Porém com o passar do tempo à educação, passa a ser não só responsabilidade da família, mas também de instituições entre elas a escola, conceitualmente denominada educação escolar e ocorre nas salas de aula de acordo com as práticas escolares que se baseia em planejamento.

Segundo Luckese (2003, p.110):

“Planejar nas escolas em geral, tem sido um modo de operacionalizar o uso de recursos materiais, financeiros, humanos, didáticos. A denominada semana de planejamento escolar, que ocorrem no início de cada ano letivo, nada mais tem sido do que um momento de preencher formulários para serem arquivados na gaveta do diretor ou de um intermediário do processo pedagógico, como o coordenador ou o superior”.

As mudanças podem ser ligeiramente observadas a partir de práticas educativas cabíveis tanto no decorrer da educação escolar quanto social, podendo verdadeiramente acontecer no decorrer do processo de ensino e aprendizagem quando o indivíduo desenvolve habilidades próprias, que influenciam direta e ativamente na sociedade.

Como ressalta Dalmás (1994 p. 28):

“A escola é um segmento da sociedade. E com esta aquela está comprometida na manutenção dos esquemas relacionais do mundo atual. Em outras palavras, a escola está compromissada com a continuidade das relações de dominação e de exploração vigentes, alimentando constantemente, a opressão e a injustiça”.

De Maneira que sua participação seja livre, e responsável, sabendo que a participação de grupos onde a juventude estudantil seja protagonista, no agir e decidir divergências, ante o momento difícil que passa a educação brasileira, desta feita acredita-se que o chamado planejamento participativo seja, um elemento transformação e o caminho viável para a renovação de estruturas e de instituições de ensino que levem a educação formal.

Ainda de acordo com Dalmás (1994 p. 28)

A transformação desta sociedade é o enfoque primeiro da educação libertadora. A vivência de uma metodologia participativa na qual as relações solidárias de convivência pontificam, provoca mesmo que lentamente, a concretização de uma nova ordem social, iniciada pela parcela menor, que é a escola. É preciso propiciar á pessoa a possibilidade de poder vivenciar uma nova dimensão d vida social, na qual não participe só na execução, mas também na discussão dos rumos da instituição escolar. Em outras palavras, presença ativa e criativa na elaboração, execução e avaliação, isto é, na decisão e no fazer do planejamento.

Deste modo para Dalmás a educação é um ato político, visto que muitos educadores têm convicção de que pode ficar a margem da política, o que pode representar um ato de alienação, pois, para ele a educação não é neutra, por meio dela se reforça ou se modifica a situação da sociedade. Ainda para Dalmás (1994 p. 36), “O conhecimento critico da realidade e do momento histórico que a sociedade vive, leva a sociedade a um compromisso em que a coletividade seja justa e fraterna, através de ações políticas, a assumir um processo transformador”. Assim sendo, a escola. Por meio do conhecimento deve ser comprometida com o cidadão critico, levando em conta ações políticas que assumam posições de transformação social.

A educação compreende toda a ação e atitude, que o individuo realiza, ou seja, tudo o que favoreça aprendizado significativo, e que isso ocorra espontaneamente, e sirva de estímulo tanto para quem aprende quanto para quem ensina, mas para isso acontecer e necessário organizar o ambiente, como espaço inspirador e propicio a modificações.

Para Teixeira (2013, p. 2)

A escola deve oferecer situações que favoreçam o aprendizado, onde haja sede em aprender e também razão, entendimento da importância desse aprendizado no futuro do aluno. Se ele compreender que, muito mais importante do que possuir bens materiais, é ter uma fonte de segurança que garanta seu espaço no mercado competitivo, ele buscará conhecer e aprender sempre mais.

No entanto, ao recorrer à participação e o envolvimento da família como facilitador de aprendizagem, a escola precisa estar devidamente preparada para isso, uma vez, que se vai lidar com diferentes tipos de comportamentos, com a família de jovens e adolescentes que na maioria das vezes, já não consegui conversar com este individuo, onde a chamada educação para transformação neste caso, precisará acontecer para ambos.

De acordo com Lima (2011, p. 84):

“A participação ativa, caracteriza atitudes e comportamentos de elevado envolvimento na organização, individual ou coletivo. Traduz capacidade de mobilização para a ação, conhecimento aprofundando de direitos, deveres e possibilidades de participação, atenção e vigilância em relação a todos os aspectos considerados pertinentes, afirmação defesa

e alargamento de margens de autonomia dos atores e da sua capacidade de influenciar as decisões”.

Para tanto, a educação escolar e familiar deve estar pautada a formação do indivíduo para agir em sociedade, havendo assim participação ativa, em todo caso o que seria desafio, torna-se perspectiva de desenvolvimento e participação com influencia particular em decisões adversas. De modo que, não há críticas quanto a privatização da educação, a preocupação é que a forma como será compreendida possam levar a resultados adversas sob o olhar de uma criança. “Não se condena a privatização da educação; o que se teme é que, assim compreendida, ela tenha consequências nefastas para a criança”. Roger Chartier (2009, p. 314)

De acordo com Roger Chartier (2009, p. 314)

“E as novas estruturas educativas, em particular as dos colégios, logo recebem a adesão dos pais, convencidos de que seu filho está sempre à mercê de instintos primários que devem ser reprimidos e de que é preciso "sujeitar seus desejos ao comando da Razão". Assim, colocar na escola equivale a tirar da natureza. Entretanto, não é essa a causa essencial de tal adesão. A nova educação deve seu êxito o fato de moldar as mentes segundo as exigências de um individualismo que cresce sem cessar. Não existe contradição entre a "privatização" da criança no âmbito da família nuclear e a educação pública que lhe é dada. Uma consciência da vida que já não implica o respeito às antigas solidariedades e pretende valorizar o indivíduo obriga a recorrer”.

Atualmente a família necessita redimensionar sua atuação na vida escolar de seus filhos, dando suporte a escola no que tange as suas responsabilidades, a presença da família no ambiente escolar, serviria como estímulo a reflexão quanto ao seu papel social em conjunto com escola permitindo ao estudante considerar-se um elemento primordial para a sociedade.

A importância da relação professor aluno no ensino médio

Deste modo, educar para e na reflexão é um dos elementos que compõem a tarefa da busca pelo conhecimento atualmente, isso nos leva a mudança de postura diante das coisas, dos outros e do mundo, tal situação estabelece e causa a construção de técnicas que levam ao novo espaço de ensino e aprendizagem. Para Piletti (2001, p. 45)

“Um professor que ministra uma aula utilizando as melhores técnicas e, cumprindo rigorosamente o horário e utilizando um bom material didático, podem ser eficientes sem ser eficaz. Ele será apenas eficiente se, apesar de tudo o que faz, não obtiver resultados. Mas será eficiente e eficaz quando os alunos aprendem o que ele ensinou. A eficácia, portanto, é a ação que alcança resultados. Eficiência é apenas ação realizada de acordo com as normas estabelecidas, mas sem resultado”.

A valorização do saber pode se dar através da prática do que se ensina e aprende, uma vez que, o processo que leva ao conhecimento significativo pressupõe fazer, ou seja, a finalidade que se dá ao conhecimento e a aprendizagem, que é vista como eficiente, quando exerce influência sob a realidade em que o indivíduo está.

Ainda segundo Piletti (2001, p. 107) diz que: “

O professor pode orientar os alunos para que estudem determinado tema e, a seguir lhes dá oportunidade para que perguntem sobre as dúvidas surgidas. Assim, ele terá oportunidade de conhecer melhor seus alunos através de questões que eles lhe propõem. Além disso, essa forma de usar a técnica de perguntas e respostas facilita o estabelecimento de um clima de maior confiança e camaradagem entre professor e alunos”.

A motivação neste caso é outro elemento que compõe o ensino e aprendizagem e como

tal, exerce influencia na participação do aluno nos mais diferentes contextos educacionais seja institucional quanto sociais, esse estímulo pode tornar a aprendizagem mais eficaz, portanto o professor não pode ser apenas um condutor de opiniões, mas um sujeito que exerce influência direta nas mais diferentes ações de atuação dos indivíduos.

De acordo com Ghedin (2002, p. 144);

“O conhecimento adquire e tem sentido na medida em que nos toca existencialmente. Indicamos que conhecer implica, por conta do próprio processo, uma ação política calcada no compromisso étnico-político para com a sociedade. O conhecimento é essencialmente o processo de uma atividade política que deve conduzir o sujeito que o produz a um compromisso de transformação radical da sociedade, e se ele tem algo a dizer é justamente isto: conduzir-nos a uma ação comprometida eticamente com as classes excluídas para que possam lançar mão deste referencial como exigência de mudança, emancipação e cidadania”.

No entanto, a condição humana de reflexão é primordial, para o desenvolvimento intelectual de o próprio ser humano, a família em conjunto com a escola são instituições importantes no processo de conhecimento, uma vez que, o processo reflexivo é resultado de uma trajetória de vida que tem formação dentro do espaço familiar, capaz de favorecer a compreensão da vida e seu processo, mesmo assim o processo de conhecimento reflexivo não é impossível, mas difícil de realizar, na sociedade em que vivemos que raramente propicia espaços para reflexão daí a importância das instituições escolares não como meras reprodutoras de conteúdos mais como espaço de mudança no modo de ser da educação, comprometida com a cidadania do povo brasileiro.

Ghedin (2002, p. 97), ao falar das políticas educacionais como organização do mundo escolar diz que:

Nenhuma estrutura por si mesma pode produzir um efeito educacional, nenhuma política educacional pode por si mesma, atingir um resultado dado. As estruturas são importantes, assim também os meios são importantes, o dinheiro é importante, as políticas são importantes, mas por seus efeitos e consequências.

Mediante as práticas tradicionais ou inovadoras o importante é saber o que vai permitir ao aluno aprender a desenvolver suas próprias práticas intelectuais dando sentido e valor ao que se aprende do mesmo modo analisar a importância do professor como mediador de conhecimento e não apenas como seu detentor.

De acordo com Ghedin (2002, p. 22):

O ensino como prática reflexiva tem se estabelecido como uma tendência significativa nas pesquisas em educação, apontando para a valorização dos processos de produção do saber docente a partir da prática e situando a pesquisa como instrumento de formação de professores, em que o ensino é tomado como ponto de partida e de chegada da pesquisa.

A relação professor aluno, não existe como deveria pelo fato de que a maioria das famílias não dá a devida importância para a educação dos filhos e aposta a responsabilidade de educar para as escolas, as dificuldades que se apresentam no sistema educacional, é esta ligada na inversão de papéis na educação, em muitos casos a família não auxilia em suas atividades, isso pode ocorrer por diversos motivos entre eles o desinteresse e a falta de conhecimento. A relação entre professor e aluno deve ser flexível, pois temos que ver se realmente estou ensinando e se o aluno está aprendendo; e verdadeira por ser permeada por valores comuns, deve ser construída sob normas e regras, todos devem participar dessa construção pra que se constitua um

núcleo comum de atitudes.

METODOLÓGICO

Delimitação do estudo

O referido trabalho de pesquisa foi realizado na Escola Estadual Professora Eneyr Barbosa dos Santos, Nhamundá - Amazonas, situado no Baixo Amazonas, funciona em regime de escola semi-integral. Os dados foram recolhidos durante o período escolar 2019, nos meses de abril e maio de 2019.

Para análise da relação família e escola: perspectivas e desafios no ensino médio integral na escola Eneyr Barbosa dos Santos em Nhamundá este trabalho é de tipo descritivo com uma modalidade mista quantitativa e qualitativa. A partir dos resultados obtidos nos questionários, serão analisadas as perspectivas e desafios no ensino médio integral, analisando e que forma a relação família e escola contribuem para o aprendizado significativo e as expectativas em relação ao ensino através do olhar dos alunos e professores sujeitos ativos neste meio social.

População e amostra

População de docentes: 33 docentes de ensino médio, da instituição em questão.



Fonte: Acervo da Aultora.2020

Técnica de coleta e análise dos dados

O material coletado e os documentos pesquisados, as análises realizadas, foram organizadas em relatório estruturado de pesquisa, componente definido como Tese de Mestrado, que se pretende construir, defender e publicar.

Como objetivo Analisar as perspectivas e os desafios da relação família e escola no ensino médio integral na Escola Professora Eneyr Barbosa na cidade de Nhamundá. Através do qual, iremos conhecer a percepção dos pais e família dos alunos de ensino médio com relação a sua participação no processo de desenvolvimento dos filhos na vida escolar, do mesmo modo, conhecer a percepção dos professores em relação a perspectivas e desafios da relação família e escola no ensino médio integral. Podendo identificar os desafios para a relação família e escola durante o período escolar 2019; Assim, propor estratégias para aperfeiçoar a relação família e escola no âmbito escolar, tendo em vista às perspectivas e os desafios levantados pelos pais e

docentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O instrumento utilizado para coleta de dados da pesquisa foi questionário fechado para alunos e questionário semiaberto para professores, realizada na Escola Estadual Professora Enery Barbosa dos Santos, foram entrevistados 160 alunos da 1° série do Ensino Médio, sendo que do total, 90 eram do sexo masculino e 70 do sexo feminino, com idades variando basicamente entre 14 e 18 anos de idade e 10 professores de ambos os sexo.

Resultados obtidos no questionário aplicado aos alunos

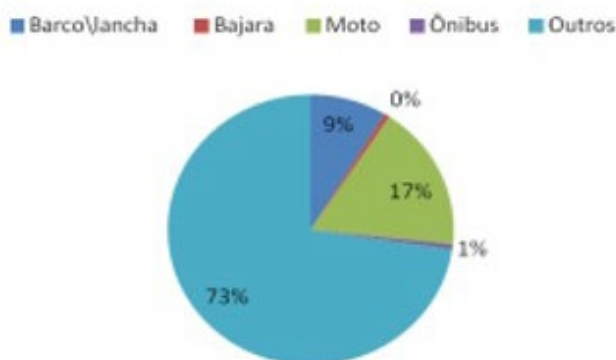
Pergunta N° 1: Que tipo de transporte você utiliza para ir à escola?

Tabela 1 – tipo de transporte para chegar na escola

| | |
|--------------------|------------|
| Barcolancha | 14 |
| Bajara | 0 |
| Moto | 28 |
| Ônibus | 1 |
| Outros | 117 |

Fonte: Acervo da autora

Gráfico 1- Questionário aplicado aos alunos da instituição escolhida



Fonte: Acervo da autora

Os alunos foram questionados com relação aos meios utilizados para chegarem à escola a quanto a isso verificamos que meios são usados para chegarem à escola e se interfere de forma direta no aproveitamento dos discentes na sala de aula e de acordo com o gráfico as maiorias dos alunos não utilizam meio de transporte representando 73% do total de alunos, 17% utilizam moto por ser um dos meios de transporte bastante comum na cidade, 9% utilizam barco ou lancha pelo fato de precisarem se locomover através dos rios da região para então chegar à cidade e escola apenas 1% utiliza ônibus por ser um meio de transporte pouco usado na localidade. Pelo fato de a cidade ser pequena do interior, a pergunta foi lançada devido à referida instituição de ensino atender alunos da área rural do município, sendo que, grande parte das pessoas mora com seus familiares até pelo menos terminarem o Ensino Médio.

“A problemática do envolvimento parental é umas das mais importantes temáticas neste momento, visto que o desenvolvimento das crianças na escola é extremamente importan-

te, porque se as crianças forem bem acompanhadas no seu processo escolar em parceria com os pais, estas crianças serão com certeza uns cidadãos com uma perspectiva de vida e também escolar muito melhor, sendo profissionalmente exemplares. O ambiente familiar, a relação com a escola e a descontinuidade entre ambas são em minha opinião aspectos fundamentais para a problemática da participação dos pais na escola”. (PICANÇO, 2012, p.14).

Quando a família acompanha o aluno em sua vida escolar os resultados da aprendizagem são melhores, a parceria entre escola e família sempre rende bons resultados, pois a escola é uma extensão da educação que o filho recebe em casa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que os desafios e perspectivas da relação família escola no processo de aprendizagem no Ensino Médio na Escola estadual Professora Enery Barbosa dos Santos na cidade de Nhamundá – AM são: a falta de participação da família no ambiente escolar, o desinteresse por parte dos alunos em estudar, a estrutura física e pessoal da escola, pouca conscientização por parte da família aos filhos; como perspectiva concluiu: melhoria no ensino e aprendizagem para então cursar o ensino superior, aconteça à parceria entre escola e família verdadeiramente, que os alunos possam ser preparados para escolher uma profissão, que a educação no país seja olhada com bons olhos pelos governantes, que ocorra a união entre escola e comunidade e principalmente que a escola tenha condições necessárias para o aluno estudar com qualidade.

Ao considerarmos a percepção dos alunos em relação a sua participação no seu processo de desenvolvimento na vida escolar, a maioria deles cita a estrutura da escola como um empecilho ao seu desenvolvimento escolar, pelo fato de a escola ter muitas aulas teóricas e pouca prática para que possam tornar a aprendizagem eficaz como propõe o modelo de ensino integral.

Dessa forma, os alunos e professores terão consciência de que os resultados da aprendizagem poderão ser melhores se for trabalhado a realidade do aluno em sala de aula. Devemos ser cientes de que a relação família escola não deve ser forçada, porém a escola deve ser a responsável por idealizar esta parceria.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Emanuelle Bonácio de, A relação entre pais e escola: a influência da família no desempenho escolar do aluno: CampinasSP, 2014.

ARIÉS, Philippe, História social da criança e da família; Tradução Dora Flaksman, 2.ed. — Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

BARROS, Ivanize Couto de Oliveira as, SANTOS, José Ozildo dos, A importância da parceria família-escola no processo de ensino aprendizagem. REBES - ISSN 2358-2391 - (Pombal - PB, Brasil), v. 5, n. 2, p. 39-45, abr.-jun, 2015.

CANDAU, Vera Maria (Org.) A Didática em questão- Carlos Alberto Gomes dos Santos, Cipriano Carlos LUCKESI. Margot Bertoluci Ott, Menga'Lüdke, Newton Cesar Balzan. Oswaldo Alonso Rays, Vera Maria Candau. Zaia Brandão - Petrópolis. Vozes, 1984.

DALMAS, Ângelo. Planejamento participativo na escola: Elaboração, acompanhamento e avaliação. Petrópolis, RJ vozes 1994.

KALOUSTIAN, S.M. (org.) Família Brasileira, a base de tudo. São Paulo. Cortez 1998.

KUENZER, Acácia. Planejamento e educação no Brasil. 8º ed. – São Paulo: Cortez 2011.

LIMA, Licínio C. A escola como instituição educativa: uma abordagem sociológica. 4º ed.-São Paulo: Cortez 2011.

MARIMOTTA, Genir Aparecida Jardim, SILVA, Naime Souza, Revista Pedagogia em Foco, Iturama (MG), v.9, n.1, jan./jun. 2014

OSÓRIO, Luiz Carlos. Família hoje. 1ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PILETTI, Nelson. Psicologia Educacional. 4º ed.- São Paulo: Ática, 2001.

**Um estudo sobre a dificuldade de
aprendizagem em alunos do 4º e
5º ano do ensino fundamental na
Escola Municipal Ulisses Guimarães,
localizada na zona rural do município
de Apuí-AM**

**A study on learning difficulty in 4th
and 5th year students of elementary
school at the municipal school Ulisses
Guimarães, located in the rural area
of the municipality of Apuí-AM**

Ozana Alcantara de Lara Costa

Professora da Rede Municipal de Apui no Amazonas

Graduação em Licenciatura em Pedagogia-

Pela Universidade Estadual do Amazonas-UEA

Pós graduada em historiografia do Amazonas pela Faculdade- TAHIRIH

Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol- UNADES

<https://orcid.org/ID:0000-0003-1069-845X>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.21

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo identificar quais os fatores que ocasionam a dificuldade de aprendizagem em alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Ulisses Guimarães, localizada na Zona Rural do Município de Apuí no Amazonas. Quando o aluno não consegue aprender ele começa a ficar desmotivado, perde o interesse pela escola, e muitas vezes, apresenta problemas comportamentais e também transtornos emocionais. A pesquisa foi realizada junto a uma amostra de 8 (oito) alunos do ensino fundamental, assim como seus respectivos responsáveis e três (3) professores. O lócus da pesquisa foi a Escola Municipal Ulisses Guimarães, localizada na Zona Rural do Município de Apuí no Amazonas. Os resultados encontrados foram.

Palavras-chave: dificuldades de aprendizagem. família. escola.

ABSTRACT

This study aims to identify the factors that cause learning difficulties in students of the 4th and 5th year of Elementary School at Escola Municipal Ulisses Guimarães, located in the Rural Area of the Municipality of Apuí in Amazonas. When the student is unable to learn, he begins to become demotivated, lose interest in school, and often present behavioral problems and emotional disorders. The research was carried out with a sample of 8 (eight) elementary school students, as well as their respective guardians and three (3) teachers. The locus of the research was the Municipal School Ulisses Guimarães, located in the Rural Area of the Municipality of Apuí in Amazonas. The results found were.

Keywords: learning difficulties. family. school.

INTRODUÇÃO

As dificuldades de aprendizagem é um assunto que tem sido discutido em várias escolas da rede pública de ensino do Brasil. Apesar do problema enfrentado pela equipe pedagógica das escolas já ser antigo, infelizmente, em contexto relacionado ao enfrentamento a problemática pelo poder público, os resultados ainda não têm sido satisfatórios.

Na Escola Municipal Ulisses Guimarães, lócus de nossa pesquisa, o problema tem se apresentado com muita frequência nos últimos anos, pois as dificuldades têm se agravado e os alunos que sofrem com esse tipo de problema tem preocupado tanto a equipe pedagógica da escola, quanto seus familiares que na sua grande maioria, não sabem como ajudar os seus filhos.

Na maioria das vezes, essas limitações são detectadas pelo (a) professor (a) em sala de aula, mas nem sempre são trabalhadas de forma diferenciada com esses alunos, pois muitos fatores contribuem para que o aluno pouco receba um atendimento pedagógico que possa contribuir com a melhoria de seu problema. A falta de equipe pedagógica multidisciplinar dentro das unidades escolares é um dos principais fatores, pois o (a) professor (a) sente-se cada vez mais sozinho (a) para enfrentar os diversos tipos de problemas que se apresentam diante deles em sala de aula.

Pensando nesses obstáculos enfrentados pela escola, aluno e familiares que no dia 30 de setembro de 2021 A Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) aprovou substitutivo da Câmara dos Deputados ao Projeto de Lei do Senado (PLS) 402/2008, que obriga o poder público a oferecer um programa de diagnóstico e tratamento precoces a alunos da educação básica diagnosticados com dislexia, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) ou qualquer outro transtorno de aprendizagem (AGÊNCIA SENADO, 2021).

Abordagem do Problema: O problema da dificuldade de aprendizagem atualmente assola toda uma sociedade e suas consequências têm impactado de forma negativa na vida de crianças e adolescentes que por não estarem inseridas dentro de um contexto de crianças com transtornos, acabaram por terem sua situação negligenciada por familiares, escola e poder público. A escola Municipal Ulisses Guimarães, lócus de nossa pesquisa é uma escola que tem enfrentado esse desafio de trabalhar em sala de aula o processo de ensino e aprendizagem junto às crianças com dificuldade de aprendizagem sem nenhum apoio pedagógico especializado.

As crianças moradoras da área rural são muito mais prejudicadas, visto que, essas localidades por serem afastadas da cidade, por ser considerado comum as pessoas acharem que é normal as dificuldades de aprendizado em crianças dessas localidades em decorrência de seus pais (alguns) não possuírem estudos, falta de acesso aos bens e serviços, acabam sendo negligenciadas pelo poder público que não oferece equipe pedagógica multidisciplinar nem para as escolas da cidade, muito menos para as escolas da área rural.

Uma equipe pedagógica capacitada para atender os casos de dificuldades e/ou transtornos de aprendizado sempre foi uma luta antiga dos educadores defensores do direito das crianças e adolescentes que em decorrência desse problema, acabam por desistir de seus estudos porque se sentem excluídos, sentem vergonha de sua condição diante dos demais colegas de sala de aula, sofrem preconceito na maioria das vezes.

Cotudo, entende-se que a lei ainda é bastante recente, apesar do problema enfrentado por professores, equipe pedagógica, família e sociedade não. Levando em consideração os desafios enfrentados por professores da Escola Estadual Ulisses Guimarães em Apuí é que propomos essa pesquisa no ano de 2020 através de nosso projeto aprovado do qual originou-se nesta dissertação de mestrado.

JUSTIFICATIVA

O interesse pelo tema surgiu da constatação por parte da pesquisadora enquanto professora da instituição escolar de que muitos alunos não conseguem continuar seus estudos por apresentarem dificuldades de aprendizagem e não conseguem acompanhar as aulas no tempo certo dentro da faixa etária correta, muitos tinham dificuldade em escrever ou ler ou até mesmo em identificar o som, muitos escreviam da forma que pronunciava e ouviam.

Sabemos que quando o aluno não consegue aprender ele começa a ficar desmotivado, perde o interesse pela escola, e muitas vezes, apresentam problemas comportamentais e também transtornos emocionais:

Quando a aprendizagem não se desenvolve conforme o esperado para a criança, para os pais e para a escola ocorre a “dificuldade de aprendizagem”. E antes que a bola de neve

creança, se desenvolva é necessário a identificação do problema, esforço, compreensão, colaboração e flexibilidade de toas as partes envolvida, criança, pais, professores e orientadores. O que se observa é criança desmotivadas, pais frustrados pressionando a criança e a escola (FURTADO, 2007, p.03).

Pois será muito importante refletir sobre que tipo de trabalho tem se desenvolvido na escola, e qual a consequência que esse tipo de trabalho tem alcançado ou levado a muita decadência escolar, fazendo com que muitos alunos abandonam a escola e optam por começar a trabalhar com mão de obra barata bem cedo em suas vidas.

DESENVOLVIMENTO

Nosso trabalho foi construído teoricamente através de literaturas com discussões pertinentes ao tema. Segundo Lakatos e Marconi (2008), o marco teórico exige a primeira aproximação do pesquisador com o tema, para familiarizá-la com os acontecimentos conexos ao problema estudado. Para uma melhor compreensão do tema aqui apresentado, trabalharemos as seguintes categorias de análises.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Sabemos que a leitura e a escrita é o início do contato do educando com o mundo das palavras e das descobertas, é neste momento que começa a surgir o encontro das palavras com a imagem, e o encontro de padrões entre os mesmos, mesmo que no início a tendência é que eles não entendam nada, mas com o passar dos dias as descobertas surgem e o educando descobre outros mundos que lhe torna mais completo no convívio escolar.

Já descobrimos que esta estratégia tem despertado em muitos docentes o interesse, por tentar buscar respostas sobre o porquê do aluno não aprender o seu itinerário formativo, pois durante muito tempo muitos alunos foram ignorados ou maltratados, porém, atualmente isso ainda acontece e muito, mais esse fato precisa ser estudado porque precisa de soluções e alunos não podem ser desprezados porque possui dificuldade de aprendizagem escolar. Os problemas relacionados a dificuldades de aprendizagem escolar do aluno, é uma situação preocupante para os professores que atuam no ensino fundamenta. Para Antunes (1997) essas dificuldades podem ser percebidas nas crianças que não tem um bom rendimento escolar em uma ou mais área, mostrando problema na: expressão oral, compreensão oral, expressão escrita com ortografia apropriada, desenvoltura básica de leitura, compreensão da leitura.

Os problemas de dificuldade de aprendizagem é uma consequência de uma anulação na capacidade de aprender e um bloqueio nas possibilidades de assimilar alguma coisa pelo aluno. E pode estar ligado a fatores individuais e relativos à estrutura familiar que este aluno faz parte e muitas vezes não é observado pelos professores em sala de aula e este aluno acaba enfraquecido escolar mente.

Juriaguerra (1980) também aborda que as dificuldades de aprendizagem podem estar relacionadas a deficiências escolares. A proposito dessas relações entre psicanalise e educação, visando à diminuição dos problemas de aprendizagem, os professores não deveriam ser apenas informações acerca da técnica de ensino, mas também uma formação relativa ao desenvolvimento da criança, sob o ponto de vista da afetividade.

Segundo Johnson e Myklebust (1987) para que a aprendizagem de uma criança aconteça sem haver dificuldade é necessário que o sistema nervoso periférico Central esteja intacto, dessa forma a aprendizagem se consolida, quando a criança recebe informações através de seus receptores e estando apta a aprender.

O Papel da Família na Boa Formação do Aluno

A família exerce um poder grande na vida do aluno, pois é ela que vai dar início aos valores morais que acompanharão por toda sua vida, é importante que o aluno perceba que sua família faz parte da escola, vá visita-lo, conhecer o ambiente escolar dele, já percebemos que quando isso acontece o aluno melhora.

O ambiente escolar deve ser de uma instituição que complementa o ambiente familiar do educando, os quais deve ser agradável e geradores de afeto. Os pais e a escola devem ser princípios muito próximos para o benefício do aluno/ filho (TIBA, 1996, p. 140).

A família tem o dever de acompanhar o desempenho escolar da criança com a responsabilidade de intermediar sua prática no dia a dia, a escola vai apenas complementar o ambiente familiar, uma vez que os primeiros incentivos devem ser diariamente acompanhados pela família. De acordo com a constituição promulgada em 1988 no seu artigo 227.

É dever da família, da sociedade e do estado assegurar a criança e o adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, a saúde, a profissionalização, à cultura, o lazer, a dignidade, ao respeito, a liberdade e a convivência em família e a comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração e opressão (BRASIL, 1988, p. 148)

A escola

O papel da escola é o de estimular o pensamento crítico, a autonomia, e a colaboração e a cooperação entre indivíduos e a capacidade de tomada de decisão. Essas são habilidades essenciais para os futuros cidadãos na condução dos processos históricos dos quais eles serão agentes.

Devemos inferir, portanto que a educação de qualidade é aquela que mediante a qual a escola promove, para todos, o domínio dos conhecimentos e o desenvolvimento da capacidade cognitiva e afetiva indispensáveis ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos (LIBÂNEO, 2005, p.117)

Sabemos que a escola é o ambiente primário da socialização, fora da família sendo um dos espaços primordial para a construção da personalidade de cada aluno, e todo aluno que ingressa na escola tem sua oportunidade de construir sua própria opinião, formar sua própria personalidade e dar sua opinião.

A escola não deve ser apenas um lugar de transmitir ou construir saber e nem seguir somente programas oficiais que lhe impõe, mais deve a escola trabalhar a realidade de seus membros da comunidade. Na escola não só se adquire conhecimento, mas aprende-se nela também uma série de valores e de normas de comportamento. Quando se fala em comportamento, deduzimos que a escola deve fornecer recursos e instrumentos aos alunos para que esses possam reagir ao seu meio, e construir pouco a pouco, as noções próprias ao seu desenvolvimento intelectual e sua cidadania (ALARGÃO, 2011).

Neste contexto, vê-se que a escola é uma instituição social com o objetivo explícito: o de-

envolvimento das potencialidades físicas, sociais, cognitivas e afetiva dos alunos, por meio da aprendizagem dos conteúdos (conhecimento, habilidades, procedimentos, atitudes e valores). Estes conteúdos desenvolvem, nos descentes, a capacidade de tornar-se cidadãos participativos na sociedade em que vivem (LAVILLE e DIONE, 2009).

METODOLOGIA

Tipo de investigação

A pesquisa é caráter qualitativa que de acordo com Texeira (2010, p.137) “[...] o pesquisador procura reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação, usando a lógica da análise fenomenológica, isto é, da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação”. Quanto a pesquisa quantitativa “ a descrição matemática como uma linguagem, ou seja, a linguagem matemática é utilizada para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc”.

O enfoque deste estudo foi identificar quais os fatores que ocasionam a dificuldade de aprendizagem em alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Ulisses Guimarães. Para atender esse objetivo, os instrumentais de coleta de dados foram todos enviados de forma online via aplicativos como WhatsApp e E-mails dos pais e responsáveis dos alunos.

População e amostra

A pesquisa foi realizada à uma amostra de:

- 6 Alunos do 4º e do 5º ano do ensino fundamental, com idade de 8 a 10 anos totalizando, aproximadamente 08 alunos; porém devido serem de menor de idade, deverão preencher os questionários em casa, onde serão assinados pelos responsáveis de cada aluno.
- 03 professores que atuam nas series, de 4º e 5º ano.
- 06 responsáveis (pais) de alunos que estão nas devidas series.

Quanto aos rigores científicos exigidos para aplicação das entrevistas assumimos o cumprimento das exigências ética em pesquisa. Antes da aplicação dos questionários foi informado aos sujeitos todas as informações sobre o objetivo da pesquisa e foi lido para os sujeitos as informações contidas no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e do Termo de Anuência,

Local da pesquisa

Essa pesquisa foi realizada com os professores e pais (responsáveis) e alunos da Escola Municipal Ulisses Guimarães localizada no município de Apuí no Amazonas. A coleta de dados ocorreu nos meses de março a maio de 2021.

Técnica e instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados junto aos sujeitos participantes da pesquisa se deu através de entrevistas semiestruturada. Os formulários de entrevistas juntamente com os instrumentais foram enviados aos sujeitos através de E-mails e aplicativo de Whatzapp em decorrência da pandemia Covid-19.

Optou-se pela técnica de entrevista semiestruturada através de questionários com perguntas abertas e fechadas. Foi informado aos sujeitos a importância de assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e Termo de Anuência.

Hipóteses

Como ponto de partida para a execução deste estudo utilizamos a seguinte hipótese: acredita-se, como hipótese das causas da dificuldade de aprendizagem estejam relacionadas com fatores tanto familiar, socioeconômicos, do qual o aluno está inserido, das práticas docentes aplicadas pelo professor em sala de aula e das próprias redes sociais que a cada dia tem ganhado um número muito grande de adeptos. Por isso este projeto tem como objetivo buscar novos horizontes e novas estratégias para alcançar novas conquistas para o avanço dentro da sociedade educacional.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta pesquisa foi fundamentada a partir da observação dos professores da Escola Municipal Ulisses Guimarães localizada no município de Apuí no Amazonas diante das dificuldades apresentadas pelos alunos em leitura e escrita na sala de aula. Sabemos que a leitura e a escrita é indispensável na vida de qualquer ser humano, pois a mesma, configura-se como uma habilidade imprescindível para a formação do cidadão. Tem-se observado o quanto tem aumentado o número de crianças e jovens que apresentam grandes dificuldades na leitura e escrita. Como são crianças que normalmente não apresentam laudos que especifiquem os possíveis transtornos, essas crianças acabam que por não receber um atendimento pedagógico especializado.

A pesquisa foi de caráter qualitativa sem excluir os dados quantitativos e para analisar os dados quantitativos utilizamos a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (1977). A pesquisa é algo que faz parte da nossa vida diária e sem perceber fazemos pesquisa a todo instante quando comparamos dados, preços no supermercado, marcas ou até antes de tomar qualquer decisão, ela está presente também no desenvolvimento da ciência, no avanço da tecnologia, no processo intelectual de todo indivíduo.

Richardson (1999, p.29) afirma que a pesquisa é um processo de construção do conhecimento que tem por objetivo gerar novos conhecimentos ou refutá-los, constituindo-se num processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza, quanto da sociedade, na qual está se desenvolvendo.

Análises dos dados

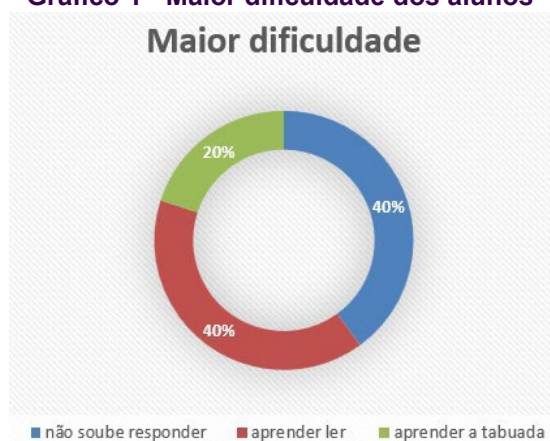
O primeiro questionário elaborado foi direcionado aos alunos, onde o interesse foi de

constatar as necessidades que tem surgido e atrapalhado o bom desempenho dos alunos causando sérias dificuldades na leitura e na escrita dos mesmos. O intuito foi identificar que fatores poderiam estar gerando tais dificuldades, lembrando que estes alunos não serão identificados por nomes, mais por letras do alfabeto.

O professor precisa criar novas estratégias em sala de aula para que o processo de ensino e aprendizagem possa fluir melhor, pois os tempos mudaram, a forma tradicional de ensinar não tem apresentado muitos resultados positivos e quando se trata de alunos com alguma dificuldade de aprendizagem, esse processo se torna muito mais difícil.

Para o educador ensinar com qualidade, ele precisa dominar, além do texto, o contexto, além de um conteúdo, o significado do conteúdo que é dado pelo contexto social, político, econômico... enfim, histórico do que ensina (GADOTTI, 2003, p. 48).

Gráfico 1 - Maior dificuldade dos alunos



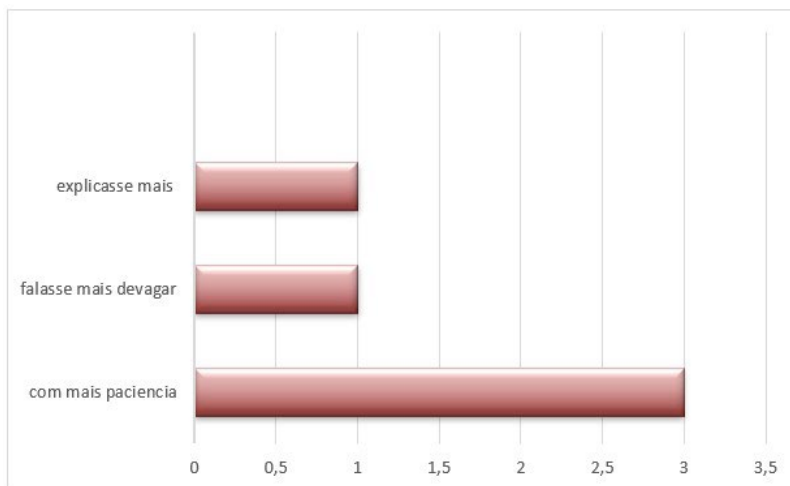
Fonte: Própria autora (2022)

Como visto no gráfico acima, dos cinco alunos que responderam o questionário, dois não souberam explicar sua dificuldade. Isso demonstra o quanto eles não conseguem compreender através da leitura as perguntas que lhes foram feitas, apresentam também dificuldade de raciocínio lógico para analisar as perguntas. A falta de compreensão de textos e enunciados é uma dificuldade grave e constante em nossos alunos nos dias atuais. A Escola Ulisses Guimarães, lócus de nossa pesquisa, tem enfrentado essa dificuldade já algum tempo.

O gráfico nos mostrou que 40% dos alunos entrevistados sentem dificuldades na leitura e gostariam de aprender a ler. Outros 40% devido a dificuldade de compreensão, não souberam responder. Percebe-se que as maiores dificuldades relatadas pelos alunos nesta pergunta é o que o professor vivencia diariamente em sala de aula, ou até mesmo quando paramos para conversar com os mesmos. A dificuldade de leitura e interpretação é algo tão sério no cotidiano escolar que muitos não souberam explicar de forma escrita sobre sua realidade em sala de aula.

No gráfico 2 perguntamos aos nossos sujeitos de que forma eles gostariam que seu professor trabalhasse em sala de aula. Vejamos suas respostas.

Gráfico 2- De que forma você gostaria que seu professor trabalhasse em sala de aula?

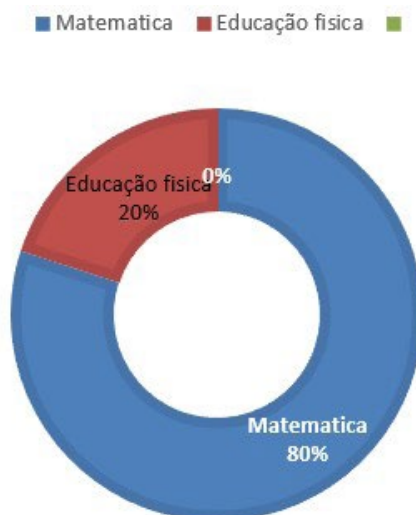


Fonte: Própria autora (2022)

Dos cinco participantes, três responderam que gostariam que o professor tenha paciência e vontade de ensinar. Um dos sujeitos alegou que o professor fala muito rápido, o que dificulta o aprendizado. Muitos autores defendem que o professor precisa adentrar no cotidiano de seu trabalho e para isso, faz-se necessário que o professor se permita adentrar também no cotidiano de seus alunos. A dificuldade de aprendizagem limita o aluno a compreender muitas vezes os textos de forma falada pelo professor. Alunos com dificuldades de aprendizagem se sentem limitados em sala de aula por não conseguirem acompanhar aos demais alunos.

[...] a base para as aprendizagens humanas está na primeira infância. Entre o primeiro e o terceiro ano de idade a qualidade de vida de uma criança tem muita influência em seu desenvolvimento futuro e ainda pode ser determinante em relação às contribuições que, quando adulta, oferecerá à sociedade. Caso esta fase ainda inclua suporte para os demais desenvolvimentos, como habilidades motoras, adaptativas, crescimento cognitivo, aspectos socioemocionais e desenvolvimento da linguagem, as relações sociais e a vida escolar da criança serão bem sucedidas e fortalecidas(Piccinin, 2012, p. 38).

Gráfico 3- Atividades que os alunos mais gostam



Fonte: Própria autora (2022)

Observou-se que nesta resposta os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentam dificuldades para leitura e interpretação de textos, conseqüentemente eles preferem as ativi-

dades de Matemática exatamente por não cobrar deles esforços para leitura. Vale ressaltar que mesmo as atividades matemáticas os alunos precisam fazer leitura dos enunciados referente as questões. Ler faz parte da vida do ser humano, atualmente as equações pedem que o aluno leiam e interprete o que o enunciado pede para que este aluno possa desenvolver as questões.

Atualmente vivemos em uma época em que a nova geração de crianças e alunos são mais curiosos e questionadores. Muitas vezes é ele quem transporta informações para dentro dos espaços escolares. Mesmo se sentido constrangidos muitas vezes ao terem que falar diante da turma, o aluno traz com ele informações importantes do dia a dia que podem ser trabalhadas em sala de aula durante a leitura de um texto, um debate sobre um tema. O aluno não pode ser visto como um modelo único e nem igual, as escolas precisam perceber a necessidade de trabalhar as diversidades.

[...] Eu só sei que nas escolas brasileiras nós não estamos preparados para esse aluno que aprende de um jeito diferente; por isso tratamos a dispersão, a fragmentação como caso de “indisciplina” dos nossos alunos e não como essa questão de um novo processo mental [...]” (VIEIRA, 2006, p. 41).

Gráfico 4 - Dificuldade de aprendizagem na visão do professor



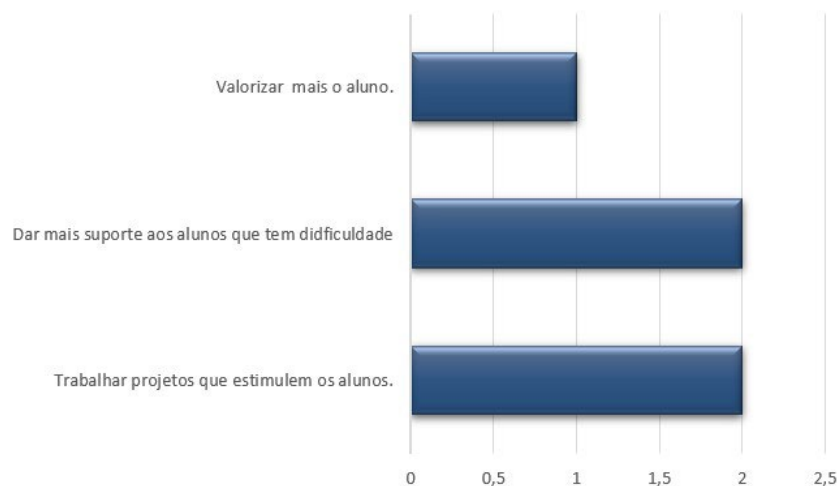
Fonte: Própria autora (2022)

Dos 6 professores entrevistados 3 alegaram que a falta de livros didáticos especializados para trabalhar especificamente com alunos com dificuldades de aprendizagem é um dos motivos do problema enfrentado em sala de aula.

O livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida.” (VESENTINI, 2007, p. 166).

A colocação do autor confirma o pensar dos professores ao entenderem que o livro didático é o elemento principal para o processo de conhecimento do aluno. É importante lembrar que o livro não é a única fonte de saber. O atual sistema de ensino e aprendizagem ainda segue padrões defasados de educação o que limita o aluno a pensar pelo prisma da educação ainda conservadora que impõe as informações sem que o aluno tenha o direito e a liberdade de questionar. Mesmo com o avanço tecnológico e a adesão de ferramentas tecnológicas pelas escolas, o livro didático ainda é o mais usado no processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 5 – papel da escola junto aos alunos com Transtornos de Aprendizagem



Fonte: Própria autora (2022)

As opiniões e posicionamentos são diversos, mas compreende-se que de forma geral os professores se sentem sozinhos, sem apoio, sem orientação diante da realidade que os cercam. O trabalho de ensinar se torna muito mais difícil quando o professor precisa trabalhar sozinho para que crianças com dificuldades de aprendizagem interaja com a turma. O profissional entende que a escola precisa valorizar o aluno e suas particularidades, visto que, cada aluno tem o seu tempo de processar o aprendizado. A falta de suporte também é uma situação a ser pensada pelo poder público, pois as crianças com algum transtorno acabam sendo prejudicadas.

Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer

Art.53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes:

- I – Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II – Direito de ser respeitado por seus educadores;
- III – Direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- IV – Direito de organização e participação em entidades estudantis;
- V – Acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

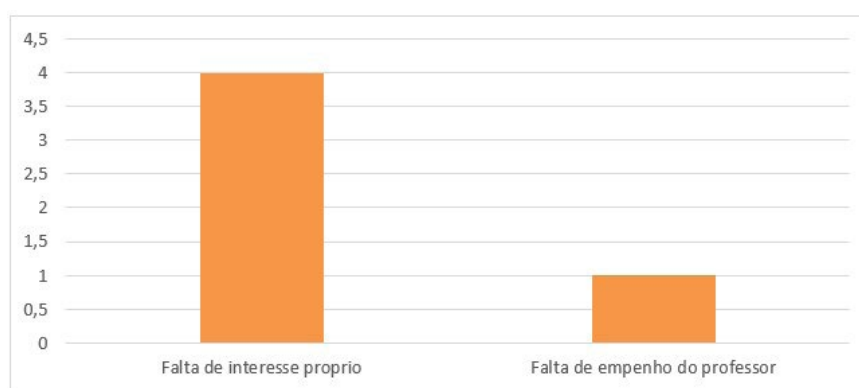
Art.54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

- I – Ensino fundamental obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na rede próprio;
- II – Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
- III – Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.
- IV – Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade: (Redação dada pela Lei nº 13.306, de 2016);
- V – Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI – Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador;

VII – Atendimento no ensino fundamental, através de programa suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (ECA, 2015, p.53-55).

Gráfico 6 - Dificuldade de aprendizagem dos filhos na opinião dos pai



Fonte: Própria autora (2022)

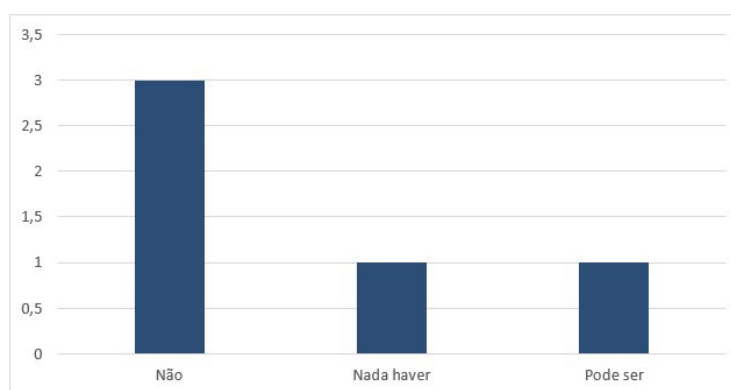
O interesse próprio (das crianças) no entender dos pais e responsáveis é o que atrapalha o aprendizado dos filhos. Obviamente estamos vivenciando momentos diferentes com a chegada das novas tecnologias, o livre acesso dessas ferramentas tecnológicas e digital por parte das crianças e adolescentes tem ocupado o tempo delas com jogos e redes sociais. Os pais por passarem menos tempo em casa já não controlam os horários e rotina de seus filhos, os estudos têm ficado em segundo plano, e com a pandemia observou-se que esse problema só se agravou já que parte dos alunos acabaram por evadir-se das aulas online.

O papel da família é fundamental para o bom desempenho escolar das crianças. É o âmbito familiar que a criança recebe os valores morais e crenças que darão formação no seu caráter. Uma família participativa, presente nas fases das crianças contribui muito para um desenvolvimento de um cidadão saudável. Esse papel é de responsabilidade da família, mas que infelizmente muitas têm buscado transferir para as escolas, para a sociedade e poder público. Quanto a importância da família, Baptista (2010, p.124) afirma que:

Constata-se a importância fundamental da unidade familiar, seja qual for o entendimento que dela se tenha, em qualquer processo de mudança social. Por ela passam as decisões e a maioria dos processos culturais básicos que podem contribuir para mudanças ou enraizar procedimentos.

Questionamos aos pais se eles entendem que as dificuldades de aprendizagem dos filhos pode ser atribuído aos pais e/ou a família. Vejamos suas respostas.

Gráfico 7 - Relação entre dificuldade de aprendizagem e família



Fonte: Própria autora (2022)

É importante lembrar que o transtorno de aprendizagem não é uma patologia hereditária, por isso, não há porque fazer comparação entre um filho e outro. É preciso oferecer à criança um atendimento especializado o mais rápido possível para que suas limitações e dificuldades sejam trabalhadas. Em sala de aula, os alunos também não podem ser comparados. Cada criança tem o seu tempo de aprendizado, sua forma de assimilar e esse tempo diferenciado é muito comum em crianças que apresentam dificuldades de aprendizado. Como bem explicita o Art.53 do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (2015, p.53):

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes:

- I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II – direito de ser respeitado por seus educadores;
- III – direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- IV – direito de organização e participação em entidades estudantis;
- V – Acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dificuldade de aprendizagem é atualmente um dos maiores desafios da educação brasileira. Temos visto e convivido com essa realidade por longas décadas e pouco se tem feito no âmbito do Estado para combater essa problemática.

A dificuldade de aprendizagem limita as crianças a se desenvolverem pedagogicamente, mexe com a parte comportamental do aluno já que muitos se tornam crianças introspectivas, não se comunicam com frequência em sala de aula, não conseguem assimilar os conteúdos trabalhados pelo professor.

Ao professor, o primeiro a observar as limitações do aluno, se faz de suma importância comunicar a equipe pedagógica da escola para que seja pensado em uma estratégia de intervenção. Ao poder público cabe a responsabilidade de oferecer equipes pedagógicas capacitadas para diagnosticar e trabalhar as dificuldades dos alunos com dificuldades de aprendizagem.

Entende-se também que este estudo é de suma importância para os debates sobre educação, políticas públicas de inclusão e direitos.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. Professores e professoras: reflexões sobre a aula e prática pedagógica diversa. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Ed. Edições 70, 1977.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Congresso Nacional Brasileiro, Brasília, 1988.

CONSULTADAS, OBRAS; AJURIAGUERRA, J. Manual de psiquiatria infantil. 1980.

FURTADO, Ana Maria Ribeiro, BORGES, Marizinha Coqueiro. Módulo: Dificuldades de Aprendizagem. Vila Velha- ES, ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2007.

JOHNSON, Doris J. Nonverbal learning disabilities. *Pediatric Annals*, v. 16, n. 2, p. 133-141, 1987.

LAKATOS, Eva Maria. Marina de Andrade Marconi. Fundamentos de metodologia científica, v. 5, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. A integração entre didática e epistemologia das disciplinas: uma via para a renovação dos conteúdos da didática. *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: didática, formação de professores, trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, p. 81-104, 2010.

MELO, Ana Teixeira de; ALARCÃO, Madalena. Avaliações em situações de risco e perigo para as crianças: Um roteiro organizador. *Análise psicológica*, v. 29, n. 3, pág. 451-466, 2011.

VESENTINI, José William. A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia in *Caminhos da Geografia*. Ana Fani Alessandri Carlos(organizadora). 5.ed., 1ª reimpressão- São Paulo: Contexto, 2007.

VIEIRA, Juçara M. Dutra, Profissão Professor: Perfil Atual e Políticas de Formação e Qualificação. In: PIOTTO, Débora Cristina. (org). *Anais da 3ª semana da educação: A Profissão Docente em Debate*. Ribeirão Preto/ SP: Legis Summa. 2006. p. 96.

A dificuldade de aprendizagem da matemática no ensino fundamental da Escola Municipal Ulisses Guimarães

The difficulty of learning mathematics in elementary school of the municipal School Ulisses Guimarães

Irene Santos Azevedo

Professora da Educação Básica do Estado do Amazonas

Graduada em Licenciatura em em Pedagogia pela Faculdade Latino Americana-FLA

Mestra pela Universidade Del Sol – UNADES

<http://lattes.cnpq.br/8064700628675188>

ID: <https://orcid.org/ID: 0000-0001-8445-6395>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.22

RESUMO

As dificuldades de aprendizagens nas escolas são visíveis, principalmente em relação a matemática. No entanto, está tem sido frequentemente tema de discussão entre professores e outros profissionais da educação por gerarem dificuldade no processo de ensino/aprendizagem. Este trabalho baseia-se na pesquisa bibliográfica realizada sobre a dificuldade de aprendizagem na matemática do ensino fundamental na Escola Municipal Ulisses Guimarães no município de Apuí no Amazonas, como objetivo averiguar o grau de subsídios do ensino da matemática no procedimento da formação intelectual dos alunos do ensino fundamental. Para o uma melhor compreensão desse tema tão abordado e que aflige a vida escolar das crianças e causa tanto preocupação a toda comunidade escolar, destacando-se, fontes teóricas relacionadas a esta dificuldade, e apresentar resultados de uma pesquisa com professores da referida escola a fim de verificar junto a eles suas percepções sobre fatores associados ao insucesso em Matemática. Para a pesquisa de campo utilizou-se um questionário com itens que abordavam questões relacionadas a dificuldade em matemática. De acordo com os dados obtidos há dificuldades em todos os anos iniciais. Como se vê dificuldades há, mas sempre com possíveis soluções.

Palavras-chave: matemática. dificuldades. ensino-aprendizagem. professor. aluno.

ABSTRACT

Learning difficulties in schools are visible, especially in relation to mathematics. However, this has often been a topic of discussion among teachers and other education professionals because they generate difficulties in the teaching/learning process. This work is based on the bibliographic research carried out on the learning difficulty in mathematics in elementary school at the Municipal School Ulisses Guimarães in the municipality of Apuí in Amazonas, with the objective of verifying the degree of subsidies of the teaching of mathematics in the procedure of the intellectual formation of the students of the elementary School. For a better understanding of this topic so discussed and that afflicts the school life of children and causes so much concern to the entire school community, highlighting theoretical sources related to this difficulty, and to present results of a survey with teachers of that school in order to to check with them their perceptions about factors associated with failure in Mathematics. For field research, a questionnaire was used with items that addressed issues related to difficulty in mathematics. According to the data obtained, there are difficulties in all the initial years. As you can see, there are difficulties, but always with possible solutions.

Keywords: mathematics. difficulties. teaching-learning. teacher. student.

INTRODUÇÃO

Todo ser humano apresenta algum tipo de limitação em sua vida e possuem habilidades diferentes que são aperfeiçoadas de acordo com desenvolvimento e a prática dela. Porém, algumas pessoas não conseguem desenvolver algumas habilidades cognitivas, na qual surgem as dificuldades de aprendizagem.

As dificuldades de aprendizagem são preocupação constante para professores, equipe,

gestora e toda comunidade escolar e muitos questionamentos são elencados sobre como lidar com cada dificuldade apresentadas pelos alunos em sala de aula. Observa-se que uma das grandes dificuldades de aprendizagem dos alunos apresenta-se na disciplina da matemática, na qual, essa área de aprendizagem para muitos é considerada como um tormento que pode contribuir para o fracasso escolar.

Há muito tempo, se constata certo descontentamento em torno da aprendizagem em Matemática, por parte dos alunos, e do ensino, por parte dos professores, situação identificada pelos órgãos competentes, responsáveis por avaliações nacionais e internacionais como, por exemplo, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). As dificuldades de aprendizagem na Matemática podem acarretar baixos rendimentos e geram preocupações entre os envolvidos.

Dentre as dificuldades de matemática existentes, destaca-se a discalculia, uma dificuldade que impede a criança de compreender as relações de quantidade, ordem, tamanho, distância, espaço e não consegue compreender as quatro operações. Devido esse tipo de dificuldade na matemática, surgiu uma necessidade de um estudo investigativo, em prol de um aprendizado melhor para aqueles que possui dificuldade de aprendizagem na matemática. Com isso, fiz um estudo, com pesquisa de campo com o tema Dificuldade de aprendizagem na matemática com alunos do Ensino Fundamental em uma escola da Zona Rural no Município de Apuí, para assim aprimorar os conhecimentos dos educandos e por fim buscar subsídios com possíveis soluções para essa dificuldade que sempre existiu no meio da educação.

MARCO TEÓRICO

Como forma de compreendermos a relevância deste estudo para o processo social e cultural da sociedade, apresentaremos um breve estudo histórico sobre a necessidade de aprendizado da Matemática não somente enquanto disciplina, ou comprovação curricular, mas como um processo de preparação do indivíduo para o convívio social. Apesar da Matemática ser uma ciência exata, análises realizadas pela pesquisadora Rolim (2014). À medida que o tempo passou, veio à necessidade de adaptar-se a um mundo em transição, a evolução dos povos era inevitável e a vida se tornava mais complicada. Sem dúvida, o processo científico sofreu grandes mudanças ao longo da história, assim nos explica Vitti (1999, p. 50).

A história dos números tem alguns milhares de anos. É impossível saber exatamente como tudo começou. Mas uma coisa é certa; os homens não inventaram primeiro os números para depois aprenderem a contar. Pelo contrário, os números foram se formando lentamente, pela prática diária das contagens.

Como bem explicado por Huberman (2010), os números, ainda que não bem definidos no início da humanidade, se tornou em uma necessidade para a sobrevivência do homem no meio social. Conforme a evolução da espécie humana e surgimento de novas necessidades é que o homem passou a perceber a importância dos números para o uso na prática diária. Segundo Boyer (1996, p. 14), “os conhecimentos revelados nos papiros eram quase todos práticos e o elemento principal nas questões eram cálculos”.

Sobre o ensino da matemática atualmente, Mato Grosso (2000, p. 159) considera que “a aprendizagem acontece em processos, cada indivíduo tem seu próprio ritmo e seu próprio tempo

que devem ser considerados e respeitados pelo professor’.

Hoje dando-se prioridade aos elementos teóricos para resolução de problemas não ligados à realidade dos alunos, que não os compreendem, surgiram as dificuldades em matemática, levando muitos ao desinteresse pela disciplina. De acordo com as análises de Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 88):

Se desde os primeiros anos do ensino fundamental o aluno for colocado em situações em que tenha de justificar, levantar hipótese, argumentar, convencer o outro, convencer-se, ele produzirá significados para a matemática escolar. Esses significados precisam ser compartilhados e comunicados no ambiente de sala de aula.

Os estudos de Rolim (2014, p.92) nos explica que “mudar, quando o assunto é o ensino da Matemática é considerar não apenas a evolução dos conteúdos, mas o currículo proposto e as ideologias presentes no contexto sociocultural[...]”. A autora defende que o ensino da Matemática não deve ser dissociado da realidade do qual o sujeito está inserido.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 2001) propõem um ensino da Matemática dinâmico voltado para a realidade do aluno, buscando a formação básica do educando para o mercado do trabalho e relações sociais. Recomenda um ensino em que os conceitos auxiliem em fatos, na formação de capacidades intelectuais e no desenvolvimento do raciocínio lógico.

No ensino da Matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos (BRASIL, 2001, p. 19).

O professor deve organizar situações de aprendizagem que propiciem o aperfeiçoamento desse raciocínio a fim de estabelecer relações entre conteúdo, método e processos cognitivos. Esse procedimento requer do professor o domínio da matéria de estudo; a realização do mapeamento conceitual do conteúdo; a identificação das modalidades de recursos cognitivos e dos conceitos cujo domínio os alunos manifestam em suas atividades. As dificuldades no processo de ensino e aprendizagem da Matemática são muitas, tanto por parte dos alunos quanto por parte dos professores.

Essas dificuldades podem estar relacionadas [...] ao professor (metodologias e práticas pedagógicas), ao aluno (desinteresse pela disciplina), à escola (por não apresentar projetos que estimulem o aprendizado do aluno ou porque as condições físicas são insuficientes) ou à família (por não dar suporte e/ou não ter condições de ajudar o aluno (BESSA, 2007, p. 4).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais da Matemática para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1997, p. 15),

O ensino da matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem.

Algumas pesquisas apontam a Matemática como a disciplina mais odiada, essa liderança infeliz está ligada a inúmeros problemas, que vão desde o aluno até o professor. Para se ter um conhecimento dos principais problemas, o professor precisa conhecer os conceitos matemáticos e saber como apresentá-los, intervindo de forma adequada e produtiva. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 3):

O educador matemático, em contrapartida, tende a conceber a matemática como um meio ou instrumento importante à formação intelectual e social de crianças, jovens e adultos e também do professor de matemática do ensino fundamental e médio e, por isso, tenta promover uma educação pela matemática. Ou seja, o educador matemático, na relação entre educação e matemática, tende a colocar a matemática a serviço da educação, priorizando, portanto, esta última, mas sem estabelecer uma dicotomia entre elas.

Portanto, a matemática apresentada em sala de aula só será entendida quando esta traz uma significação para o aluno. A significação é função da realidade do sujeito de conhecimento. Logo, o educador, enquanto articulador da construção desse conhecimento deve conhecer a realidade com a qual vai trabalhar isso significa que inicialmente ele tem que aprender com seus alunos. Para assim tornar as aulas prazerosas e lucrativas. A pedagoga Rejane Maia diz:

Fazer matemática é estabelecer relações, elaborar e comunicar estratégias e resolução de problemas, argumentar, procurar, defender e validar seu ponto de vista, reformular ações a partir dos erros, antecipar e verificar resultados, agir, enfim como produtor de conhecimentos e não como mero reproduzidor, como aquele que não só resolve, mas também é capaz de propor problemas. (Revista Construir, junho 2003 pg. 32).

É lamentável, porém, é a realidade de muitos alunos que chegam na escola pela primeira vez, e muitos com o decorrer do tempo não conseguem sair dessa tão grande ameaça que existe entre nossos alunos, pois os mesmos não encontram apoio em seus pais e muitas vezes em seus próprios professores, que os próprios profissionais em educação muitas vezes são aprisionados com tanta dificuldade encontrada no longo de sua caminhada profissional e as vezes ficam à mercê dos desafios da vida. Com isso é insuficiente um bom desempenho em sua trajetória profissional.

A aprendizagem matemática é um processo ativo, que como objeto a construção de significados, que será levada a cabo mediante a consideração dos conhecimentos prévio dos alunos. Assim as experiências e conhecimentos que os alunos já possuem, devem ser o ponto de partida para as novas aprendizagens. Esses conhecimentos prévios, adquiridos no ambiente cultural e posteriormente também de um lugar para outro e, portanto, de um indivíduo para o outro (MATO GROSSO, 2000, p. 159).

O educador é o principal meio de desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, ele precisa trabalhar sempre focando a necessidade do aluno e também a sua realidade, de forma a tornar o ensino matemático cada vez mais atual, com o avanço de novas tecnologias. É importante ressaltar que a implantação da informática nas atividades da educação escolar não pode ser feita de maneira aleatória, portanto sempre deve haver uma reflexão crítica, onde que se faz necessário buscar estratégias bem estruturadas, para que essa implantação possa ser bem-sucedida. Para, (Carvalho, 1994, p.17): “O trabalho nas salas de aula de matemática deve oferecer ao aluno a oportunidade de operar sobre o material didático, para que possa reconstruir seus conceitos de modo mais sistematizado e completo”.

Parra (1996, p. 16) afirma que “é preciso decidir a respeito dos conteúdos e também sobre a metodologia mais conveniente, para suprir em compensação muitos temas costumeiros que têm continuado a fazer parte dos programas, mas que hoje são inúteis”. Por isso, devemos estar em constante aperfeiçoamento, para assim atender com eficaz as dificuldades encontradas no âmbito escolar e assim tentar amenizar as dúvidas de nossos discentes. Pois, todo ser humano apresenta algum tipo de limitação em sua vida e possuem habilidades diferentes que são aperfeiçoadas de acordo com desenvolvimento e a prática dela. Porém, algumas pessoas não conseguem desenvolver algumas habilidades cognitivas, na qual surgem as dificuldades de aprendizagem.

A Matemática é uma ferramenta essencial em várias áreas do conhecimento e, por isso, sua compreensão entre os estudantes é de extrema importância. Há muito tempo, se constata certo descontentamento em torno da aprendizagem em Matemática, por parte dos alunos, e do ensino, por parte dos professores, situação identificada pelos órgãos competentes, responsáveis por avaliações nacionais e internacionais como, por exemplo, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). As dificuldades de aprendizagem na Matemática podem acarretar baixos rendimentos e geram preocupações entre os envolvidos.

Levando em consideração tudo o que foi exposto, buscou-se desenvolver este estudo para que seja possível compreender as causas das dificuldades de aprendizagem da Matemática pelos alunos do Ensino Fundamental em uma escola da Zona Rural no Município de Apuí, para assim aprimorar os conhecimentos dos educandos e por fim buscar subsídios com possíveis soluções para essa dificuldade que sempre existiu no meio da educação.

Também o professor com poucos estímulos e conhecimentos de diversas dificuldades que existe na área da educação, fica um pouco sem ação em meio tanta fragilidade em relação a matemática, como a discalculia que tem motivado muitos estudiosos e educadores a procurar uma nova estratégia de fazer intervenção junto a criança discalculica, pois de certa maneira, se não for trabalhado de forma mediadora e de intervenção em sala de aula e na família, acarretará um adulto frustrado no futuro.

De acordo com o contexto, toda a reflexão proposta nesse estudo e pesquisa teve como objetivo geral: averiguar o grau de subsídios do ensino da matemática no processo de formação intelectual dos alunos do ensino fundamental da escola municipal Ulisses Guimarães, na cidade de Apuí, Amazonas. Com isso fez o levantamento das concepções, fatores, teorias que destacam e demonstram o surgimento da discalculia para uma melhor compreensão desse tema tão abordado e que aflige na vida escolar das crianças e causa tanta preocupação a toda comunidade escolar. Também elencar alguns fatores de intervenção junto a crianças discalculicas através de jogos, uso das tecnologias e acompanhamento dos familiares em desenvolvimento da aprendizagem do seu filho.

Hipótese

Definiu-se como hipótese ao problema que a educação matemática não é somente voltada para a formação científica de seus alunos, uma vez que ela influencia no processo de formação para o raciocínio lógico dos educandos. Por isso este projeto tem como finalidade de buscar novos horizontes e novas estratégias para contribuir para o avanço de novas conquistas.

Identificação das variáveis

Segundo Candau e Marini, o processo ensino/aprendizagem para se tornar adequado precisa ser analisado e estar envolvido largamente com as dimensões humanas, técnicas e políticas de nossa sociedade. O ensino vigente exige atenção e finalidades claras e definidas, fundamentadas na leitura da realidade social e cultural, nas contradições das classes sociais. Segundo Marconi, seu conceito operacional pode ser um objeto, processo, agente, fenômeno, problema etc.

MARCO METODOLÓGICO

A metodologia utilizada neste trabalho foi a entrevista com base Rosa; Arnoldi diz:

A entrevista é uma das técnicas de coleta de dados considerada como sendo uma forma racional de conduta do pesquisador, previamente estabelecida, para dirigir com eficácia um conteúdo sistemático de conhecimentos, de maneira mais completa possível, com o mínimo de esforço de tempo. ROSA; ARNOLDI (2006) p17.

As entrevistas foram realizadas com 10 alunos do ensino fundamental, do 3º ao 5º ano, contendo 10 questões referentes a dificuldade de aprendizagem na matemática, e com 3 profissionais do ensino de matemática, contendo 5 questões referente ao mesmo tema. A escola selecionada foi: Escola Municipal Ulisses Guimarães, localizada no interior do município de Apuí no estado do Amazonas, que tratou de questões referentes ao aspecto de interação entre matemática e alunos, no qual realizou-se uma comparação das entrevistas realizadas com os alunos e professores da escola selecionada.

Essas entrevistas objetivaram uma investigação em relação ao desempenho e participação do aluno e professores no processo de ensino e aprendizagem. Pádua define a pesquisa deste modo:

Tomada num sentido amplo, pesquisa é toda atividade voltada para a solução de problemas; como atividade de busca, indagação, investigação, inquirição da realidade, é a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos, que nos auxilie na compreensão desta realidade e nos orienta em nossas ações (1996, p. 29).

PESQUISA

A artigo foi realizada com os alunos e professores da escola municipal Ulisses Guimarães, situada na zona rural da cidade de Apuí no estado do Amazonas. A escolha pelo lócus da pesquisa se deu pela praticidade da pesquisadora em desenvolver o processo investigativo dentro da escola da qual também exerce o cargo de docente, pois como bem explicita Chizzotti (2010, p.93).

ENFOQUE DA PESQUISA

Para a compreensão teórica deste estudo, realizamos primeiramente um estado da arte onde analisamos criteriosamente material bibliográfico que nos forneceu informações e subsídios teóricos para a elaboração da fundamentação dos resultados coletados no campo de pesquisa. De acordo com Soares (1987, p.3), “essa compreensão de estado de conhecimento sobre um tema, em determinado momento é necessária no processo de evolução da ciência”.

A investigação ocorreu por meio do questionário e assim, o estudo foi realizado nas residências dos alunos da Escola Municipal Ulisses Guimarães, da cidade de Apuí no estado do Amazonas, com os alunos do (3º, 4º e 5º) ano do ensino Fundamental, período integral. A proposta da pesquisa seria a aplicação dos questionários no ambiente escolar, porém, em decorrência da pandemia Covid-19, durante todo o ano de 2020, as aulas foram suspensas e para cumprimento das medidas de segurança, optamos por ir à residência dos sujeitos para a realiza-

ção da coleta de dados.

População e amostra

A particularidade em comum elencada na definição dos autores (sujeitos) é o vínculo com a instituição escolar foco do trabalho, ou seja, Escola Municipal Ulisses Guimarães, da cidade de Apuí-Amazonas. Assim, a amostra foi composta por:

a) Alunos do 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental, com idades de 8 a 11 anos totalizando, aproximadamente 10 alunos, onde os mesmos são moradores da região, crianças com origem humilde residentes em pequenas propriedades rurais, a maioria dessas crianças são filhos de pais analfabetos, devido a passar por tantas dificuldades no cotidiano familiar, muitas vezes refletem no ensino e aprendizado com isso apresentam dificuldades de aprendizado, principalmente na matemática. No entanto, devido todos serem menores de idade, preencheram os questionários em casa, onde foram assinados pelos responsáveis de cada criança.

TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para atender os objetivos do projeto, a técnica utilizada para a coleta de dados junto aos alunos foi o questionário com perguntas fechadas, para um momento de reconhecimento e avaliação, a fim de investigar qual o conhecimento dos alunos a respeito da temática do raciocínio e algumas questões específicas a este tema. Assim, tem-se uma perspectiva dos conhecimentos reais dos alunos sobre este assunto, para desta forma, diagnosticou-se, que os objetivos foram alcançados.

Quanto as entrevistas realizadas com o corpo docente e gestor foi utilizado o sistema remoto, onde todo o procedimento foi feito via Whatsapp.

As técnicas de pesquisa utilizadas foram aplicadas para que os seguintes objetivos fossem atingidos; onde os objetivos são:

Identificar a prática cognitiva utilizada na escola e as ações que a escola realiza, a fim que se torne um recinto adequado de se intervir na consciência dos alunos;

Discussão e análise dos resultados

Esta pesquisa ampliou-se por meio de estudos teóricos e práticos uma discussão a respeito do tema **A dificuldade de aprendizagem na matemática com os alunos do 3º, 4º e 5º ano, do ensino fundamental da escola municipal Ulisses Guimarães em Apuí-Amazonas**. Desta forma, com os resultados aqui apresentados pretende-se contribuir não somente com os sujeitos da pesquisa a compreender de maneira mais clara a definição sobre o raciocínio lógico, buscando assim, uma nova visão sobre a matemática em nosso cotidiano.

A escola municipal Ulisses Guimarães está situada no interior do Amazonas, localizada no município de Apuí que é um município formado de migrantes da região sul, sudeste e de outros estados da região norte. Muitos de seus habitantes vieram pelo projeto do Governo Federal, o projeto de assentamento, com isso a economia do município vem da agricultura e pecuária.

A dificuldade de aprendizagem na matemática tem trazido muitas preocupações aos educandos e profissionais da educação. Pois a aprendizagem escolar é considerada um proces-

so natural da criança, outro aspecto relevante que deve sempre ser valorizado é o conhecimento empírico que o aluno apresenta. É preciso explorar ao máximo esse conhecimento e usá-lo na construção do pensamento matemático para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno, pois muitas atividades praticadas em casa envolvem cálculos e raciocínio lógico. Conforme diz, Mato Grosso:

A aprendizagem matemática é um processo ativo, que como objeto a construção de significados, que será levada a cabo mediante a consideração dos conhecimentos prévios dos alunos. Assim as experiências e conhecimentos que os alunos já possuem, devem ser o ponto de partida para as novas aprendizagens. Esses conhecimentos prévios, adquiridos no ambiente cultural e posteriormente também de um lugar para outro e, portanto, de um indivíduo para o outro. (MATO GROSSO, 2000, p. 159).

Com isso, pode-se saber até onde vai o conhecimento do aluno e o que ele consegue realizar em cada etapa. É importante também considerar que se a aprendizagem acontece em processos cada indivíduo tem seu próprio ritmo e seu próprio tempo que devem ser considerados e respeitados pelo professor, porém muitos alunos sentem grandes dificuldades nas séries iniciais do Ensino Fundamental com relação à matemática.

Todo conhecimento é resultado de um longo processo de organização intelectual e de organização social, e esse processo é extremamente dinâmico e jamais finalizado, toda criança adquire o conhecimento lógico matemático por um processo de construção (ação), de dentro para fora, em interação com o ambiente físico e social, e não por internalização, de fora para dentro, mas sim por meio de transmissão social e por meio da comunicação.

O conhecimento profissional consolidado mediante a formação permanente apoia-se tanto na aquisição de conhecimentos teóricos e de competências de processamento da informação, análise e reflexão crítica em, sobre e durante a ação, o diagnóstico, a decisão racional, a avaliação de processos e a reformulação de projetos (IMBERNÓN, 2010, p.75).

Estratégias desenvolvidas pela Escola Municipal Ulisses Guimarães, afim de contribuir com o ensino da matemática aos alunos do ensino fundamental:

Trabalhar as habilidades cognitivas é fundamental para que as informações sejam assimiladas e compreendidas da melhor forma possível. É importante trabalhar algumas competências que contribuem significativamente para o processo de aprendizagem como, por exemplo, a atenção, o raciocínio lógico, a memória, o sequenciamento e o pensamento simbólico. Ainda, para que a construção do conhecimento aconteça da melhor forma, é preciso que as funções de várias regiões do cérebro estejam íntegras e, em especial, maduras e de acordo com a idade de cada aluno.

Ao estudar o desenvolvimento da criança, Piaget, 2007, demonstra como a própria é agente de seu desenvolvimento. Parte da construção e compreensão do próprio desenvolvimento a partir de quatro determinantes básicos: a maturação do sistema nervoso central, a estimulação do ambiente físico, a aprendizagem e a tendência do equilíbrio. Entretanto, o desenvolvimento cognitivo começa com o nascimento da criança e evolui acompanhando o crescimento e a maturidade chegando à fase adulta com conhecimentos possíveis a ela.

De acordo com Ramozzi Chiarottino citado por Chiabai (1990, p. 3)

A inteligência para Piaget é o mecanismo de adaptação do organismo a uma situação nova e, como tal, implica a construção contínua de novas estruturas. Esta adaptação refere-se ao mundo exterior, como toda adaptação biológica. Desta forma, os indivíduos

se desenvolvem intelectualmente a partir de exercícios e estímulos oferecidos pelo meio que os cercam. O que vale também dizer que a inteligência humana pode ser exercitada, buscando um aperfeiçoamento de potencialidades, que evolui "desde o nível mais primitivo da existência, caracterizado por trocas bioquímicas até o nível das trocas simbólicas.

Existem várias práticas cognitivas utilizadas na escola Municipal Ulisses Guimarães, para o bom andamento escolar há vários projetos em andamento, onde buscam satisfazer as necessidades dos alunos e buscam priorizar o ensino e aprendizagem dos mesmos. Entre eles tem: Projeto Família e Escola, Saúde bucal, Caminho da leitura, soletrando, entre outros. Para tanto busca parceria com diversas secretarias municipais, para assim juntos realizar um trabalho de qualidade.

A escola trabalha muito em planos de ações para assim favorecer as habilidades cognitivas de todos nela inserida, trabalha as atividades que envolvem adivinhação, onde sempre em datas comemorativas são feitas gincanas com diferentes tipos de brincadeiras, como: Jogos baseados em adivinhações contribuem para a melhora da capacidade de abstração e formação de ideias. Além disso, instigam a criatividade e a composição do imaginário.

A escola também oferece atividades ao ar livre, como um plantio de uma horta e jardinagem, pois a escola cultiva horta onde cada turma fica responsável por um canteiro, onde cada aluno pode ter contato com a terra, essa prática contribui, principalmente, para o contato dos alunos com as plantas e os animais. A iniciativa visa estimular a contribuição dos estudantes do Instituto junto à comunidade escolar, além de promover uma discussão sobre horticultura e as relações entre o campo e cidade, conduzindo os participantes à vivência e ao contato direto com o ambiente de plantio de hortaliças.

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos. (MORGADO, 2006. p.1).

Dificuldade de aprendizagem

Percebe-se que devido as dificuldades de aprendizagens das crianças, existem muitos pais e até mesmo professores que começam a reclamar da situação, trazendo a preocupação e a incerteza de um avanço na educação de nossos alunos, aí fica a improbabilidade de um futuro confiável e seguro, pois se hoje nossos discentes demonstram desmotivação aos estudos, como esses alunos conseguirão socializar-se, inserir-se ao mercado de trabalho se a cada dia torna-se mais exigente na escolha de sua mão de obra?

Inquirimos aos alunos participantes da pesquisa sobre ao que eles atribuem a dificuldade de aprendizagem na matemática e obtivemos os seguintes resultados, conforme demonstrado no gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1 - As possíveis causas da dificuldade de aprendizagem



Fonte: elaborado pela própria autora

Freire (1996, p. 92) ressalta que “o professor que não leve a sério sua formação, que não estude que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe”. No entanto, sabe-se que o professor estando sempre em busca de novos conhecimentos abrirá possibilidades para desempenhar com habilidades seu trabalho docente e sendo assim oportunizará seus alunos com possíveis soluções para possíveis dificuldades encontradas.

Pois sabe-se que o tempo atual os alunos possuem acesso a aplicativos, jogos que influenciam na aprendizagem, tornando o componente menos complicado, com esses avanços tecnológicos os alunos percebem que a antiga prática não prende mais a atenção dos alunos.

Já a maioria deles no total de 50% dos alunos falaram que o motivo é por ter alunos desmotivados com os estudos, tudo fica difícil, percebe-se que a desmotivação vem associada com família desestruturada, com situações socioeconômicas desiguais, com isso desencadeia vários problemas pessoais e familiares, trazendo para o convívio familiar trabalho infantil, por vários fatores que a desmotivação chega até a criança com isso a dificuldade de aprendizagem é bem explícita no meio do convívio escolar. Criando assim uma barreira onde os discentes muitas das vezes fica em seu casulo quietinho com isso o desinteresse pelas aulas vão só se acabando e a dificuldade de aprendizagem aumentando. Para VITTI (1999, p. 32 /33):

É muito comum observarmos nos estudantes o desinteresse pela matemática, o medo da avaliação, pode ser contribuído, em alguns casos, por professores e pais para que esse preconceito se acentue. Os professores na maioria dos casos se preocupam muito mais em cumprir um determinado programa de ensino do que em levantar as ideias prévias dos alunos sobre um determinado assunto. Os pais revelam aos filhos a dificuldade que também tinham em aprender matemática, ou até mesmo escolheram uma área para sua formação profissional que não utilizasse matemática.

A desmotivação discente contribui para o insucesso desses alunos em sala de aula. Problemas como indisciplina por parte do aluno, falta de perspectivas e de respeito ao professor e alunos em sala de aula têm sido motivos para o declínio escolar de muitos alunos. Lima et al (2019), defendem que a criação de um novo Projeto Pedagógico que desperte o interesse e curiosidade dos alunos pelas disciplinas poderia contribuir para com a mudança desse quadro de desmotivação.

Observa-se que é através de novas capacitações abre-se um leque de novos saberes e novas dinâmicas, pois um professor dinâmico sua aula fica prazerosa, pois “... ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou sua construção” (FREIRE, 1996, p. 52).

Outro ponto fundamental é o resgate do professor como mediador entre o conhecimento matemático e o aluno. Organizador e facilitador da aprendizagem, levando-o a competir com o avanço tecnológico. Pois a motivação estimula à vontade e interesse em conquistar algo. Essa conquista tem a ver com a educação.

Dificuldades na matemática

A matemática surgiu através da necessidade apresentada pelo homem para resolver problemas encontrados diariamente no seu cotidiano como medir, calcular, contar e organizar-se de acordo com os espaços, na qual os conhecimentos adquiridos foram passados de geração em geração, acumulando-se mutuamente e intelectualmente. A mesma é um processo que está sempre em constante construção.

A disciplina de matemática apesar de fazer parte da vida de todas as pessoas, sempre foi vista em diversas vezes como a mais difícil de se aprender pelos alunos, tornando-se desafiadora tanto para os alunos como para os professores por ser tão complexa, no entanto, a matemática faz parte do cotidiano de todos para resolver inúmeras situações.

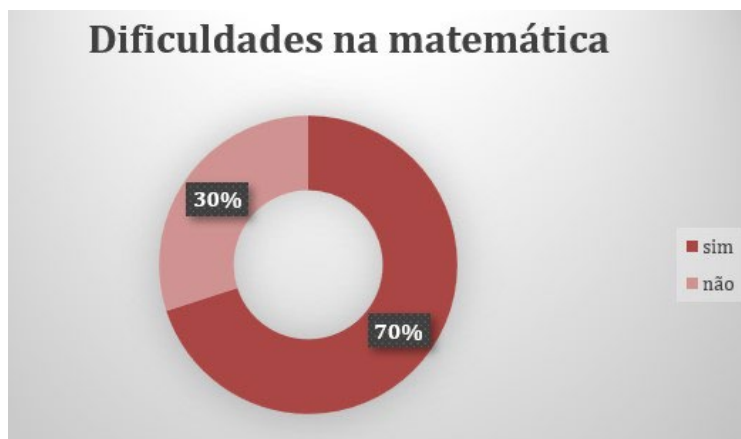
Sanchez (2004) destaca que as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem se manifestar nos seguintes aspectos:

Dificuldades em relação ao desenvolvimento cognitivo e à construção da experiência matemática; do tipo da conquista de noções básicas e princípios numéricos, da conquista da numeração, quanto à prática das operações básicas, quanto à mecânica ou quanto à compreensão do significado das operações. Dificuldades na resolução de problemas, o que implica a compreensão do problema, compreensão e habilidade para analisar o problema e raciocinar matematicamente.

Dificuldades originadas no ensino inadequado ou insuficiente, seja porque a organização do mesmo não está bem sequenciado, ou não se proporcionam elementos de motivação suficientes; seja porque os conteúdos não se ajustam às necessidades e ao nível de desenvolvimento do aluno, ou não estão adequados ao nível de abstração, ou não se treinam as habilidades prévias; seja porque a metodologia é muito pouco motivadora e muito pouco eficaz. (p. 174).

Todavia, abordará essas dificuldades considerando apenas uma de suas dimensões, indagando aos alunos, sobre suas possíveis dificuldades na matemática, contatou-se o seguinte resultado:

Gráfico 2 - Dificuldades na matemática



Fonte: Elaborado pela própria autora baseado nos dados colhidos em campo de pesquisa

Nesta questão percebe-se, que 70% das crianças disseram ter dificuldades na matemática, em diferentes fatores, pois a matemática ao se configurar para os alunos como algo difícil de compreensão, sendo de pouca utilidade prática, produz representações e sentimentos que vão influenciar no desenvolvimento da aprendizagem. VITTI (1999 p.19) afirma:

O fracasso do ensino de matemática e as dificuldades que os alunos apresentam em relação a essa disciplina não é um fato novo, pois vários educadores já elencaram elementos que contribuem para que o ensino da matemática seja assinalado mais por fracassos do que por sucessos.

A importância do Raciocínio Lógico para os discentes

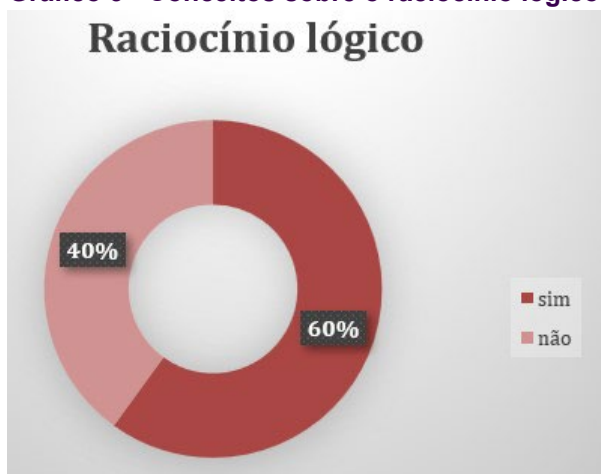
Com o avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), houve uma crescente aceleração no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem do aluno. Porém, muitos ainda possuem dificuldade em compreender e raciocinar sobre o que está sendo proposto em um determinado problema, notando-se uma grande dificuldade dos mesmos com relação ao raciocínio lógico. Observa-se que o ensino da lógica geralmente é tratado nas primeiras fases da aprendizagem, onde os alunos devem aprender a desenvolver o raciocínio lógico para auxiliar na resolução de problemas.

Entre as várias habilidades que crianças e adolescentes precisam desenvolver está o raciocínio lógico. Ele é uma das mais importantes porque estimula outras e permite que o indivíduo tenha a capacidade de traçar estratégias e resolver problemas. Esse tipo de raciocínio está muito ligado ao pensamento abstrato, que começa a se manifestar conforme a criança amadurece. Para isso ela precisa de estímulos, e a escola pode contribuir de forma significativa nesse sentido utilizando diferentes recursos, como a tecnologia.

O raciocínio lógico é a capacidade que o indivíduo tem de organizar suas ideias e pensamentos de modo a encontrar uma solução para um desafio ou problema. Ele se baseia em evidências ou analisa as situações de uma forma crítica para chegar a uma determinada conclusão.

O desenvolvimento do raciocínio lógico nos alunos é uma necessidade para fazê-los pensar de forma mais crítica acerca dos conteúdos das diferentes disciplinas, tornando-os mais argumentativos com base em critérios e em princípios logicamente validados. Inquirimos os nossos sujeitos sobre se os mesmos já conheciam ou já ouviram falar sobre raciocínio lógico, o resultado apresentado foi o seguinte:

Gráfico 3 - Conceitos sobre o raciocínio lógico



Fonte: Elaborado pela própria autora baseado nos dados colhidos em campo de pesquisa

Percebe-se que entre os 10 sujeitos entrevistados, existem 60%, que já ouviram falar sobre esse conceito, porém ainda há, 40%, que não conhece a palavra em questão. Isso pode significar que algumas delas são conhecedoras da palavra e não do assunto, muitas vezes essa característica emerge de fato por volta dos 06 e 07 anos, podendo avaliar muito, a capacidade de separar objetos, pessoas, fatos ou ideias em grupos ou classes, tendo por critério uma ou várias características comuns.

Observa-se que essas construções acontecem conforme as crianças vivenciam situações de aprendizagem formal (na escola) ou informal (no dia a dia fora da escola).

Piaget *apud* Kamii (1991), afirma:

Conhecimento lógico-matemático é um domínio intrigante que tem várias características específicas. Primeiro, não é diretamente ensinável, porque é construído a partir das relações que a própria criança criou entre os objetos, e cada relação subsequente que ela cria; é uma relação entre as relações que criou antes. Os processos envolvidos nesta construção são: abstração, reflexivamente e equilíbrio. (KAMII, 1991, p. 25)

As principais dificuldades apontadas pelos alunos da Escola Municipal Ulisses Guimarães com relação ao ensino da Matemática

Todo o ser humano apresenta algum tipo de limitação em sua vida e possuem habilidades diferentes que são aperfeiçoadas de acordo com desenvolvimento e a prática da mesma. Porém, algumas pessoas não conseguem desenvolver algumas habilidades cognitivas, na qual surgem as dificuldades de aprendizagem.

As dificuldades de aprendizagem são preocupações constantes para professores, equipe gestora e toda a comunidade escolar. Muitos questionamentos são elencados sobre como lidar com cada dificuldade apresentada pelos alunos em sala de aula. Observa-se que uma das grandes dificuldades de aprendizagem dos alunos apresenta-se na disciplina da matemática, na qual, essa área de aprendizagem para muitos é considerada como um tormento e pode contribuir para o fracasso escolar.

Inquirimos aos alunos participantes da pesquisa sobre que tipo de dificuldades estavam enfrentando durante o ensino da disciplina de Matemática em sala de aula. Obtivemos as seguintes respostas conforme o gráfico abaixo:

Gráfico 4 - Algumas dificuldades apontadas pelos alunos quanto ao aprendizado da Matemática



Fonte: Elaborado pela própria autora baseado nos dados colhidos em campo de pesquisa

De acordo com os dados coletados, 40% dos sujeitos afirmaram que as dificuldades enfrentadas por eles estão relacionadas as resoluções de problemas, pois a resolução de problemas matemáticos é um fator de extrema importância para a compreensão da disciplina. É fundamental que os alunos compreendam e raciocinem sobre o que está sendo proposto e não somente decorem e apliquem fórmulas. Segundo análises de Dante (2003, p.11), “Um dos principais objetivos do ensino de Matemática é fazer os alunos pensarem produtivamente e, para isso, nada melhor que apresentar-lhe situações-problema que o envolvam, o desafiem e o motivem a querer resolvê-las”.

[...] o desenvolvimento do conhecimento matemático, nesse processo, é parte da satisfação da necessidade de comunicação entre os sujeitos para a realização de ações colaborativas. O desenvolvimento dos conteúdos matemáticos adquire, desse modo, característica de atividade. Esses conteúdos decorrem de objetos sociais para solucionar problemas, são instrumentos simbólicos que, manejados e articulados por certas regras acordadas no coletivo [...] os conhecimentos que vingam são aqueles que têm uma prova concreta quando testados na solução de problemas objetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez construído o projeto de investigação, considera que as leituras, as reflexões e comentários terem sido no percurso da escrita, contribuiu de forma significativa com o arcabouço teórico do pesquisador e, sobretudo com um legado filosófico, sociológico e antropológico decorrente das análises histórica, bem como das ideologias que perpassam as políticas educacionais, precisamente as política direcionadas a formação dos professores da educação básica. Embora a construção do projeto se constitua a primeira do estudo, outras fases ainda foram concluídas.

O primeiro objetivo se centrava em Identificar a prática cognitiva utilizada na escola e as ações que a escola realiza, a fim que se torne um recinto adequado de se intervir na consciência dos alunos. Tal objetivo foi respondido ao se constatar que dentre os principais fatores pode-se destacar que os alunos vem de lares bem estruturados, porém de famílias com baixo e médio poder aquisitivo, onde pais dedicam afeto e apoio às crianças, possuem maior facilidade para aprender. Entretanto, a maioria dos alunos da Escola Municipal Ulisses Guimarães são oriundos de famílias simples e carentes, onde a renda familiar vem diretamente da agricultura.

Num país onde a educação é o primeiro setor a receber cortes quando ocorrem as ditas “crises”, a única arma de um professor para desenvolver um bom trabalho é investir no potencial do aluno e fazer dele o alicerce para a construção do conhecimento, contrariando as estatísticas e probabilidades, acreditando que qualquer pessoa, independente de poder aquisitivo, é fundamental para a nossa sociedade e merece uma educação com condições de igualdade e acima de tudo com qualidade.

REFERÊNCIAS

BOYER C.B. História da Matemática. São Paulo, Ed. Edigard Blucher, 1974, Reimp. 1996.

BRASIL. Congresso. Senado. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96. Brasília, 1997

Carvalho, M.A.V. (1995). Relação professor/aluno: Fatores intervenientes tendo em vista a

aprendizagem. Semina, 16, Ed. Especial, 57-65.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de Matemática. São Paulo: Atlas, 2003.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IMBERNÒN, F. Formação docente e profissional: forma-se para mudança e a certeza. São Paulo: Cortez, 2001

LIMA, Antônio Rodrigues *et al.* A correlação entre desmotivação e redução do rendimento escolar: um estudo no município de Parambu – ce. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/581674>>. Acesso em: 22/07/2021 01:48

MATO GROSSO. Escola ciclada de Mato Grosso: novos tempos e espaços para ensinar. Cuiabá: Seduc, 2000.

MORGADO, F.S. A horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: experiencia do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis. Florianópolis (SC). 2006 (Monografia).

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmen Lúcia Brancalone. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

PARRA, C. SAIZ, I. Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógica. Porto Alegre, Artmed (Artes Médicas). 1996. 258p.

PIAGET, Jean. Para onde vai à educação? Rio de Janeiro: José Olímpio, 2007.

ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzalez Colombo. A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para a validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006. 112 p.

SANCHEZ, Jesus Nicasio Garcia. Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2004.

VITTI, C. M. Matemática com prazer, a partir da história e da geometria. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.

VITTI, C. M. Matemática com prazer, a partir da história e da geometria. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.

Os fatores que influenciam no processo ensino-aprendizagem da disciplina química

Factors that influence the teaching process - chemical subject learning

Carliete Medeiros Leite

Graduação em Química pela Universidade do Estado do Amazonas_UFAM

Mestre em Ciências da Educação pela Universidade Privada Del Lest- UPE

<http://lattes.cnpq.br/8566495242048496>

<https://orcid.org/ID 0000-0002-6680-666X>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.23

RESUMO

Este estudo trata do estudo dos fatores que influenciam no Ensino aprendizagem da disciplina Química da Escola Estadual Professora Eney Barbosa dos Santos, localizada no Município de Nhamundá-Am. O enfoque metodológico é o quali-quantitativo, fazendo-se necessário a técnica de obtenção de dados. Para constatar essas dificuldades foi feita uma pesquisa com 120 alunos de 4 turmas distribuídas nas três séries do Ensino Médio e 3 professores, utilizando questionário contendo dez questões fechadas e abertas sobre a situação do ensino da Química na referida escola. Os fatores que mais causam estas dificuldades são os cálculos matemáticos, desinteresse dos alunos pela Química, falta de aulas práticas, quantidade excessiva de conteúdos, metodologia do professor e indisciplina escolar, citados por alunos e professores. Para ambos o investimento dos governos em materiais didáticos e em laboratório de ciências é importante, pois contribui com a aprendizagem da Química. Dessa forma, os alunos terão a oportunidade de aprender os conceitos químicos e entender os fenômenos que ocorrem ao seu redor de forma prazerosa e dinâmica.

Palavras-chave: ensino. química. dificuldades de aprendizagem.

ABSTRACT

This study deals with the study of the factors that influence the teaching and learning of the Chemistry subject at Escola Estadual Professora Eney Barbosa dos Santos, located in the Municipality of Nhamundá-Am. The methodological approach is quali-quantitative, making the technique of obtaining data necessary. In order to verify these difficulties, a survey was carried out with 120 students from 4 classes distributed in the three grades of High School and 3 teachers, using a questionnaire containing ten closed and open questions about the situation of the teaching of Chemistry in that school. The factors that most cause these difficulties are mathematical calculations, students' lack of interest in Chemistry, lack of practical classes, excessive amount of content, teacher methodology and school indiscipline, cited by students and teachers. For both, government investment in teaching materials and in a science laboratory is important, as it contributes to the learning of Chemistry. In this way, students will have the opportunity to learn chemical concepts and understand the phenomena that occur around them in a pleasant and dynamic way.

Keywords: teaching. chemistry. learning difficulties.

INTRODUÇÃO

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs de Química do Ensino Médio deixa explícito que as ciências que integram a área têm em comum a investigação sobre a natureza e o avanço tecnológico, e é com ela que a escola compartilha e vincula linguagens que forma cada cultura científica, determinando medições eficazes na produção do conhecimento escolar, na inter-relação dinâmica de conceitos cotidianos e científicos diversos, compreendendo o universo cultural da Ciência Química.

Apesar dessas orientações Curriculares Nacionais, o ensino de Química é preocupante nos últimos anos, visando que hoje além do impasse apresentado pelos alunos em aprender

Química, muitos não compreendem o motivo pelo qual estudam esta disciplina, visto que nem sempre esse conhecimento é transmitido de maneira que o discente entenda sua importância.

A disciplina Química sempre foi motivo de discussão entre alunos, professores, diretores e diferentes profissionais da educação. Alunos comumente questionam a utilidade e aplicabilidade dos conteúdos químicos estudados em sala de aula com perguntas como: “Porque eu preciso aprender esta matéria?” ou “Para que isso vai me servir?” ou “Onde vou usar isso na minha vida?” e até mesmo “Quem inventou a Química?”, já professores discutem o porquê que o ensino-aprendizagem da disciplina química não consegue avançar? Porque a Química é quase sempre vista como uma disciplina complexa? Quais são as principais dificuldades encontradas por alunos no ensino da disciplina Química?

Diante dessa percepção, faz-se relevante realizar um estudo que seja capaz de diagnosticar os principais problemas no processo de ensino aprendizagem da Química. Isso pode ser de grande valia para o docente interessado em fazer de sua prática pedagógica um meio eficaz no auxílio aos alunos para o exercício da cidadania, implicando numa participação mais efetiva na democracia e tomada de decisão.

Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo realizar um levantamento através de questionários com perguntas abertas e fechadas, aplicados tanto aos alunos como também aos professores, sobre “Os Fatores que Influenciam no processo ensino-aprendizagem da Disciplina Química”, a fim de identificar, analisar e propor elementos auxiliares que contribuirão para auxiliar o trabalho docente ou nortear os que estão em busca de um processo de ensino-aprendizagem de forma ampla e completa, formando cidadãos capacitados para enfrentar um mundo altamente competitivo.

O enfoque metodológico é o misto (qualiquantitativo), sendo que a técnica recorrida foi estudo de casos, envolvendo pesquisas referenciais e o instrumento usado foi questionário com perguntas de múltipla escolha para alunos e múltipla escolha e aberta para professores, com indicadores que norteiam identificar quais são os fatores que dificultam o processo ensino-aprendizagem da disciplina Química.

Com os resultados obtidos os professores e também alunos conhecerão os principais fatores que dificultam o processo ensino-aprendizagem da disciplina Química e assim poderão trabalhar para melhorar suas práticas e o aperfeiçoamento da aprendizagem e ensino da Química.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uma breve histórias do ensino de química no Brasil

Quando se observa o desenvolvimento do ensino de química nas escolas do ensino básico brasileiro, verifica-se que existe uma difundida e completa falta de interesse dos estudantes pelos conteúdos explorados nessa disciplina, sem contar que os alunos adquirem uma imagem completamente equivocada sobre a mesma, chegando ao ponto de considerá-la não fazer parte de seu cotidiano.

Alguns pesquisadores têm aconselhado uma abordagem epistemológica dos conteúdos químicos trabalhos nas escolas. Nesta percepção a história da construção do conhecimento químico

mico poderia fazer parte de uma proposta metodológica que explorasse o aspecto dinâmico dos fatos que possibilitaram a descoberta desse conhecimento ao longo da história. Essa abordagem poderia se tornar essencial para que o aluno atribua significado ao estudo dos conteúdos dessa ciência (MORTIMER, 1992; LÔBO; MORADILLO, 2003).

O Ensino de Química no Brasil antes da república

De acordo com Filgueiras (1988), o processo de institucionalização de um Ensino de Ciências estruturado no Brasil foi complexo, extenso e levou muito tempo, sendo somente posto a partir do século XIX. Um dos fatores que se destacou foi a dependência política, cultural e econômica que a colônia tinha de Portugal e, sobretudo, a indiferença portuguesa aos avanços tecnológicos e econômicos da Europa nos séculos XVII e XVIII. Sendo assim, o avanço no Brasil foi quase inexistente nessa época (RHEINBOLT, 1953).

De acordo com o movimento da Contra reforma, esse ensino privilegiava a concepção humanista, de forma que os colégios existentes se destinavam rigorosamente à formação de uma elite letrada, a qual se estabelecia numa imperceptível aristocracia de letrados, sacerdotes-mestres, juizes e magistrados da colônia. Em 1759, o sistema educacional brasileiro contava aproximadamente com 33 espaços educandários, divididos em: seminários, internatos e colégios. Nesse mesmo ano, os jesuítas foram expulsos do Brasil por iniciativas do Marquês de Pombal, trazendo ao processo educativo brasileiro momentos de incertezas (GILES, 2003).

No entanto, isso gerou uma grande carência de mão-de-obra de nível superior no Brasil, assim como não tinha espaços apropriados para o desenvolvimento de carreiras científicas regulares, como já tinham a Europa. Nesse tempo, o ensino de Química era teórico e livresco, e era estudado como uma parte ou um assunto da Física utilizado nos estudos mineralógicos (CARNEIRO, 2006).

Nessa época, segundo os historiadores, se destacou um dos principais químicos do Brasil colonial, Vicente Coelho de Seabra Silva Telles, que cresceu em um período de grande alvoroço iluminista. Seus estudos e publicações se desenvolveram após iniciar seus estudos nas universidades europeias e foi marcado pela escrita e publicação de diversas obras sobre química, algumas de suma importância na sociedade química europeia como o livro Elementos de Química, que aborda assuntos ligados à história da química desde a alquimia, como também discute temas relacionados à nomenclatura de substâncias químicas e a ação do calor sobre as reações químicas. Entretanto, durante sua vida, nunca obteve reconhecimento, fama ou glória pelo seu trabalho (OLIVEIRA; CARVALHO, 2006).

Em 1812, foi criado no Rio de Janeiro o Gabinete de Química e o Laboratório de Química Aplicada. Sendo que o Laboratório de Química Aplicada foi fechado em 1819. A criação dessas duas obras tinha finalidade comercial com a exploração de ferro no país pelo alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege em Congonhas do Campo, Minas Gerais. Já em 1818, foi construído o Museu Real constituído com um laboratório de química que fazia pesquisas relacionadas à refinação de metais preciosos (SANTOS, 2004).

Também em 1824 foi criado o Laboratório Químico do Museu Imperial e Nacional, tendo como primeiro diretor João da Silveira Caldeira. Caldeira era doutor em medicina pela Universidade de Edimburgo e aos 19 anos, fez um estágio com os renomados químicos Louis Nico-

las Vauquelin (1763-1829), André Laugier (1770-1832) e com o mineralogista René Just Hauy (1743-1822). Teve forte impulso com Ladislau de Souza Mello Neto, que convidou o farmacêutico Theodor Peckolt para reorganiza-lo. Peckolt tinha grande reputação científica, era farmacêutico alemão, que chegou ao Brasil em novembro de 1848, e desde então se dedicou à análise química de plantas, trabalho este que lhe deu o título de pai da fotoquímica brasileira. Estudou diversas plantas brasileiras de diversas famílias com a finalidade de descobrir e comercializar novos remédios vegetais.

Segundo a história, D. Pedro II, que governou entre 1831 e 1898, foi o maior incentivador do progresso científico brasileiro. Sua visão de desenvolvimento permitiu o uso de tecnologias que possibilitaram o crescimento econômico e a industrialização do império. Quando viajava a Europa visitava diversas instituições químicas conhecendo diversos personagens como Pasteur, Berthelot entre outros. D. Pedro II também se preocupava com a educação das filhas e fundou uma Escola de Minas em Ouro Preto, em 1876, após ter encontrado o diretor da Escola de Minas de Paris. A filha mais velha, Princesa Isabel desenvolveu uma afeição pelos estudos científicos, como: química, latim, português, literatura, francês, inglês, italiano, alemão, grego, álgebra, geometria, física, botânica, várias disciplinas de história, divididas por país e por época, cosmografia, desenho e pintura, piano, filosofia, geografia, economia política, retórica, zoologia, mineralogia, geologia etc.

Nessa época, apesar do ensino das Ciências já ter avançado ainda era muito desprezado e pouco atrativo, pois era associada a formação de uma classe trabalhadora. No ensino das Ciências as únicas metodologias utilizadas era a memorização e a descrição. Já os conhecimentos químicos se resumiam apenas a fatos, princípios e leis que tivessem utilidade prática, mesmo os que não tinham nenhuma relação com a realidade do dia-a-dia do aluno. No entanto, alguns historiadores dizem que na história da disciplina de Química no Brasil existia uma verdadeira incerteza nos conteúdos abordados, tendo objetivos em alguns momentos voltados às questões utilitárias e outros momentos centrados nos pressupostos científicos (LOPES, 1998).

Com essas oscilações de objetivos e autoafirmação da disciplina de Química no Brasil, foi criado um colégio, em 1837, com objetivo de ser modelo para outras escolas e estruturar o ensino secundário brasileiro, chamado de Pedro II. Nesse colégio foi implantado um currículo constituído com as disciplinas científicas (ROSA; TOSTA, 2005).

O Ensino de química no Brasil depois do Império

Apesar de todos esses avanços nos conhecimentos químicos trazidos por D. Pedro II, somente no período republicano, exatamente no século XX, em 1918, foi criada a primeira escola brasileira destinada a formar profissionais para a indústria química, o Instituto de Química do Rio de Janeiro. Também neste ano foi criado o curso de Química na Escola Politécnica de São Paulo, e lentamente começou a se desenvolver a pesquisa científica nesta escola. O Instituto de Química foi instalado em um prédio (atualmente sede da EMBRAPA, situado na rua Jardim Botânico, nº1.024) no bairro Gávea, na cidade do Rio de Janeiro e transformado pelo doutor em medicina pela Faculdade de Medicina da Bahia Mario Saraiva.

A instituição foi criada, no Rio de Janeiro, pelo artigo 127 da lei no 3.454, de 06/01/1918, transcrito abaixo:

Ao Instituto de Química, criado pela presente lei, caberão não só as funções do atual serviço de Fiscalização da Manteiga (...) mas também a fiscalização de adubos, inseticidas e fungicidas (...), o estudo de forragens e análises que interessem à agricultura e à pecuária, bem assim o ensino da química, tendo em vista o preparo de técnicos para as repartições oficiais ou estabelecimentos industriais e as análises comerciais que forem solicitadas por particulares, ficando sujeitas às taxas que pelo Governo forem estipulados para tal fim”(BRASIL, 1918, p.67)

Posteriormente, em 1920, em associação à Escola Superior de Agricultura e medicina Veterinária, foi criado o curso de Química Industrial Agrícola. Já em 1933, esta escola originou a Escola Nacional de Química no Rio de Janeiro (SILVA *et al.*, 2006).

Um dos marcos da química brasileira ocorreu em 25 de janeiro de 1934, com a fundação da primeira universidade do país, Universidade de São Paulo (UPS), nela foi criado o Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, que agora é o Instituto de Química da USP, o qual é destaque internacional em pesquisas químicas. Esse departamento é considerado o primeiro estabelecimento brasileiro criado com finalidades de formar químicos cientificamente preparados. (MATHIAS, 1979).

Já nos anos de 1990 ocorreu uma profunda reforma no Ensino Médio brasileiro com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em dezembro de 1996 com o número 9.394/96. Com esta lei o Ministério da Educação (MEC) lançou o Programa de Reforma do Ensino Profissionalizante, As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Com esses documentos o Brasil atendeu a cobrança de integrar no movimento mundial de reforma dos sistemas de ensino, que buscava transformações culturais, sociais e econômicas exigidas pelo processo de globalização. Quanto ao Ensino de Química o PCNEM propõe que seja multidimensional, o dinamismo e o caráter epistemológico de seus conteúdos. Sendo assim, rigorosas alterações nos livros didáticos e nas diretrizes metodológicas estão sendo administradas, com o intuito de romper com o tradicionalismo que ainda se impõe com veemência (BRASIL, 1999).

Mas para que o Ensino médio seja significativo é necessário que a Química adote seu papel como ferramenta essencial numa educação de qualidade, compondo-se como ajudante na interpretação do mundo, no conhecimento do universo, no desenvolvimento social e tecnológico da sociedade e na preservação ambiental. Com a finalidade de obter esses objetivos foi divulgado, em 2002, as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) especialmente aos professores e gestores de escolas, com diretrizes mais específicas de como deve ser utilizado os conteúdos estruturados do currículo escolar, aprofundando assim, as propostas dos PCNEM (BRASIL, 2002).

Pois muitas escolas ainda enfatizam a transmissão de conteúdos e a memorização de fatos, símbolos, nomes, fórmulas, deixando de lado a construção do conhecimento científico dos estudantes e a contextualização do conhecimento químico, tornando-se distantes, assépticos e difíceis, não despertando o interesse e a motivação dos mesmos. Essa prática tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que não conseguem perceber a afinidade entre aquilo que estudam na sala de aula, a sua própria vida e a natureza (MIRANDA; COSTA, 2007).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCNEM (BRASIL, 2002) destacam que os conteúdos abordados no ensino de química não devem resumir-se a mera

transmissão de informações, sem vínculo com o cotidiano do aluno, seus interesses e suas vivências, ressaltando que:

“O aprendizado de Química pelos alunos de Ensino Médio implica que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada e assim possam julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos”. (PCNEM 1999, p. 31).

Segundo Maia (2005, p.44) os professores devem promover a aprendizagem significativa, relacionando os novos conhecimentos e os já existentes na estrutura cognitiva dos alunos.

“(…) A Química, assim como outras ciências, tem papel de destaque no desenvolvimento das sociedades, pois ela não se limita à pesquisa de laboratório e a produção industrial (...). Embora às vezes não se perceba, esta ciência está presente no nosso dia-a-dia e é parte importante dele, pois a aplicação dos conhecimentos químicos tem reflexos diretos sobre a qualidade de vida das populações e sobre o equilíbrio dos ambientes da terra”. (UESBERCO e SALVADOR, 2002, p.3)

Qual a importância de estudar química

É muito frequente o questionamento de alunos acerca do motivo pela qual estudam química em nossa prática pedagógica, sendo que nem sempre este conhecimento irá ser necessário na futura profissão. Alunos não entendem o porquê de estudar esta disciplina assim como muitos dos professores também não sabem qual o verdadeiro motivo de si ensinar e aprender, onde vai ser útil no cotidiano? O que essa aprendizagem vai trazer de benefícios? Sendo assim, acabam ficando sem respostas ou respondem de forma não persuasiva, como relata Chassot que diz que alguns professores também não sabem responder a esta questão, pois nunca pensaram no assunto, ou respondem de forma simplista.

De acordo com Maldaner e Piedade (1995) e Silva, Razuck e Tunes (2008) é comum alunos não gostarem de Química, indicando que o ensino desta disciplina é abstrato, complicado, exige memorização de conceitos e poucos práticos ou aplicados no cotidiano dos alunos, ou seja, o que se percebe é que o ensino de Química não tem oferecido condições para que o aluno a compreenda enquanto conceitos e nem quanto a sua aplicação no dia-a-dia. Chassot (1990, p. 29) afirma que “a Química é uma linguagem” e que, por isso o “ensino de Química deve ser um facilitador da leitura do mundo”, facilitando as inúmeras relações no mundo em que vivemos. Cardoso e Colinvaux (2000, p. 402), também afirma isso e acrescenta que este ensino está também centrado em uma quantidade excessiva de conteúdos a serem estudados de forma superficial e confusa.

Nas escolas se trabalha muito ainda a aprendizagem padronizada que é característica do ensino voltado para o vestibular, no qual a química é apenas “uma disciplina escolar, sem relação com o mundo da vida dos alunos” (QUADROS, 2006). Tal padronização identifica aprendizagem como reprodução e exclui o estudante em termos de sua condição de sujeito. Por mais importante que seja o ingresso no ensino superior, centrar o ensino da química somente na preparação para o vestibular não contribui para que o aluno compreenda e produza sentidos subjetivos para o ensino de Química e se comprometa com os estudos. Para Piaget, o conhecimento “realiza-se através de construções contínuas e renovadas a partir da interação com o real”, não ocorrendo através de mera cópia da realidade, e sim pela assimilação e acomodação a estruturas anteriores que, por sua vez, criam condições para o desenvolvimento das estruturas seguintes.

A redundância e a serialidade tem sido características do que se convencionou chamar de ensino tradicional de química no qual o conhecimento visto nas escolas é comumente encontrado nos índices de livros didáticos, que pouco diferem entre si (MALDANER, 2000). “Transmite-se” um conhecimento científico definitivo, cabendo aos estudantes memorizá-lo e repeti-lo nas avaliações. Assim, o sujeito, em termos de sua produção subjetiva permanece proscrito do ensinar e do aprender, que é visto somente em termos cognitivo-reprodutivos, homogeneizando as histórias de ensino e de aprendizagem do conhecimento químico em detrimento de aspectos singulares e afetivos do processo.

Segundo DELVAL,

“[...] a escola não deve servir para a produção de indivíduos submissos, nem para a simples transmissão de conhecimentos concretos, [...] sua função deve ser a de favorecer o desenvolvimento psicológico e social das crianças, contribuindo para que se tornem adultos livres e autônomos dentro da sociedade”. (DELVAL, 1998, p. 147).

Segundo AUSUBEL o estudante só terá uma aprendizagem significativa quando o ensino deixar de ser repetitivo e memorístico, obtendo novos significados com as experiências vividas do aluno, se referindo a aprendizagem significativa como:

“A aprendizagem significativa, seja por recepção, seja por descoberta, se opõe a aprendizagem mecânica, repetitivo e memorístico. Compreende a aquisição de novos significados [...] A essência da aprendizagem significativa está em que as ideias expressas simbolicamente se relacionam de maneira não arbitrária, mas substancial com o que aluno já sabe. O material que aprende é potencialmente significativo para ele”. (AUSUBEL, *apud* SACRISTÁN; PÉREZ GÓMEZ, 1996, p.46).

Segundo o PCNEM, as competências e habilidades cognitivas desenvolvidas no ensino de Química deverão:

“capacitar os alunos a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e como cidadão. Para seguir o fio condutor aqui proposto para o ensino de Química, combinando visão sistêmica do conhecimento e formação da cidadania, há necessidade de se reorganizar os conteúdos químicos atualmente ensinados, bem como a metodologia empregada”. (PCNEM. P.32).

A química é uma ciência da natureza que apresenta um leque de conhecimentos que pode contribuir para o desenvolvimento do senso crítico e para compreensão de fenômenos que ocorrem a todo o momento em nosso cotidiano. Desempenha um papel expressivo na atividade econômica e no padrão de vida populacional, contribuindo no panorama industrial em larga escala de setores como a: petroquímica, indústria farmacêutica, de tintas, borrachas, plásticos, alimentícia, papelaria, couro, têxtil, combustível, defensivos agrícolas e fertilizantes, informática, aeroespacial e mais uma infinidade de mecanismos. Não há área ou setor que não utilize em seus processos ou produtos algum insumo de origem química.

Segundo o PCNEM, a proposta apresentada para o ensino de Química se:

“Contrapõe à velha ênfase na memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos como fragmentos desligados da realidade dos alunos. Ao contrário disso, pretende que o aluno reconheça e compreenda, de forma integrada e significativa, as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos, encontrados na atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera, e suas relações com os sistemas produtivo, industrial e agrícola. [...]. Dessa forma, os estudantes podem “[...] julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos”. (Brasil, 2002, p.87).

Fatores que dificultam o ensino-aprendizagem da disciplina química

Na maioria das escolas brasileiras ainda se ensina Química de forma abstrata, descontextualizada e memorística, de forma que esse tipo de ensino não promove a alfabetização científica e não forma alunos críticos e autônomos capaz de participar e interferir no meio social, contradizendo o tipo de ensino previsto nos documentos que amparam a Química como o PC-NEM que diz que este ensino deve permite a:

“construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja como participante de um mundo em constante transformação”. (PCNEM p. 32)

Estudantes do ensino médio, geralmente apresentam baixos níveis de aprendizagens, isso é verificado tanto nas avaliações internas como nas avaliações externas, como expõe Maldaner e Piedade, (1995);

“As pesquisas mostram ainda que os alunos do ensino médio, geralmente apresentam baixos níveis de aprendizagens constatadas em avaliações internas realizadas no contexto da própria escola por professores, e nas externas realizadas por programas de avaliações mantidos pelo Ministério da Educação”. (MALDANER e PIEDADE, 1995, p.18)

É necessário a contribuição de todos estudiosos, professores, alunos, da família e principalmente dos governos que tratam a educação com irrelevância, comprometendo-o o trabalho dos professores que querem transformar o processo de ensino-aprendizagem por falta de condições de trabalho.

Fatores sociais

Os fatores sociais são tão amplos e exercem influências diretas e indiretas na ensino-aprendizagem, que a escola e o professor devem ter particular atenção a estes fatores, procurando não transformar diferenças em desigualdades, motivação em desinteresses, mas sim estimular um relacionamento positivo e enriquecedor.

a) A importância da família no processo ensino aprendizagem

É nela que a pessoa obtém uma orientação, constrói uma identidade, tem uma formação psíquica, moral, social e espiritual, absorvem os valores religiosos, culturais, responsabilidades, compromissos e deveres para fortalecer as estruturas pessoais. É a família que lhe dá nome e sobrenome, que determina sua estratificação social, que lhe ensina os primeiros ensinamentos os quais refletirão e persistirão por toda vida adulta, permitindo que seus membros se desenvolvam em todos os aspectos, de forma integral. A convivência familiar, o diálogo, as atitudes, o amor, o respeito, os valores, as regras são responsáveis pela formação da personalidade, do caráter, das condições para o crescimento pessoal e profissional.

Segundo Chraim diz:

“É na base familiar que a criança começa a construir sua real identidade, que será formada a partir das experiências e da forma como aprendeu a lidar com as informações que recebe. [...] a base familiar forma a personalidade da criança por meio da carga genética, das características pessoais, das influências do meio onde vive e, principalmente, da interação entre esses fatores que norteiam seu caráter”. (CHRAIM, 2009, p.26 e 27)

Para que, essa criança ou adolescente seja, futuramente um adulto preparado para con-

viver de maneira harmoniosa dentro do universo social, a família precisa dá segurança, afeto e encorajamento, já que a família é a primeira sociedade que uma criança tem contato. Segundo (SAMPAIO, 2011), é importante que a família estimule o pensamento da criança, ajudando-a a pensar com autonomia, ouvindo seus questionamentos e permitindo que faça suas escolhas, mas colocando os limites necessários.

Se a base familiar for bem alicerçada e consistente, a criança ou adolescente terá mais oportunidades de manter um desenvolvimento intelectual e como resultado disso, sucesso em sua vida escolar.

Segundo Chraim:

Se a aprendizagem começa na base familiar onde os pais formam o caráter, os valores, o respeito pelas leis, a hierarquia; agora, é a vida escolar que vai complementar esse crescimento, ao informar, transmitir conhecimentos, reforçar o sentido de cidadania, dando reforços às responsabilidades sociais por meio da vida acadêmicas”. (CHRAIM, 2009, p.45)

Porém, nos dias atuais a família não está tendo uma convivência familiar, em consequência das exigências do competitivo mercado de trabalho e do novo modelo nuclear de família, onde há pouco contato com outros parentes. O mundo econômico exige que pais trabalhem o dia todo fora, que quando saem de casa os filhos estão dormindo e quando voltam novamente estão dormindo, sem saber as necessidades, o que se passa na vida desse filho, abrindo mão do lado efetivo familiar na tentativa de dá um conforto físico melhor aos mesmos. Com isso, todas as responsabilidades para a formação dessa criança ou adolescente são transferidas para a escola, sendo que a escola tem que fazer seu papel de ensina e fazer o papel da família de educar para suprir um pouco dessa carência. E quando a escola não consegue suprir essa necessidade há uma inversão de valores e respeito.

Segundo Freitas (2003, p. 144)

Na prática concreta, expressada nas relações educacionais, verificou-se que, [...] a escola passou a ter [...] a função de se constituir em uma espécie de prolongamento dos cuidados da família, de proteger os mais fracos e desvalidos, de ocupar o tempo ocioso das ruas, de atender as necessidades básicas (através da alimentação, das merendas, bolsa-família), e, eventualmente, a de provedora de conhecimentos e formação profissional”. (FREITAS, 2003, p. 144)

A parceira escola e família trazem muitos benefícios para o estudante quando ambos estão com um mesmo foco, formar cidadãos conscientes da sociedade em que vivem, com valores morais e éticos e com uma perspectiva de um futuro promissor. De acordo com Freitas, Maimoni e Siqueira, (1994) e de Maimoni e Miranda, (1999), a família pode participar de várias formas da vida educacional do aluno, como: acompanhar as tarefas e trabalhos escolares, verificar se o filho fez as atividades solicitadas pelo professor, estabelecer horário de estudo, informar-se sobre matérias e provas, entre outras.

Porém, nos dias atuais a família transfere sua responsabilidade para a escola, exigindo que esta não somente transmita os conhecimentos historicamente acumulado, mas a formação da personalidade das futuras gerações, a construção de valores universais, a moldura do caráter, a aquisição dos hábitos de higiene, dentre outras exigências que são responsabilidades exclusivas da família ou seja, a escola passou atender com maior intensidade a tarefa familiar, o cuidado das dimensões afetivas, emotivas e ideológicas do indivíduo em formação.

Segundo Rego, o papel da escola:

não é o de compensar carências (culturais, afetivas, sociais etc.) do aluno e sim o de oferecer a oportunidade de ele ter acesso a informações e experiências novas e desafiadoras (que incidem na sua zona de desenvolvimento proximal), capazes de provocar transformações e de desencadear novos processos de desenvolvimento e comportamento”. (REGO, 1996, p. 99)

ESTEVE (1999), também diz que a família abdicou de suas responsabilidades no âmbito educativo e passou a exigir da escola que ajudasse a ocupar o vazio que nem sempre tinha habilidade de preencher. Desse modo, na atualidade, as crianças chegam à escola e desenvolvem sua escolaridade sem o apoio familiar.

“Essa erosão do apoio familiar não se expressa só na falta de tempo para ajudar as crianças nos trabalhos escolares ou para acompanhar sua trajetória escolar. Num sentido mais geral e mais profundo, produziu-se uma nova dissolução entre família e escola, pela qual as crianças chegam à escola com um núcleo básico de desenvolvimento da personalidade caracterizado seja pela debilidade dos quadros de referência, seja por quadros de referência que diferem dos que a escola supõe e para os quais se preparou”. (TEDESCO, 2002, p. 36)

Fatores didáticos

a) Linguagem utilizada pelo professor.

A dificuldade na compreensão dos conteúdos de Química por parte de alunos do Ensino Fundamental e Médio deve-se, muitas vezes, ao fato da química ser estudada de forma fragmentada, envolvendo conceitos abstratos e linguagem simbólica bastante específica.

Os professores de química apesar de serem conscientes da importância da linguagem na aprendizagem, não conseguem transformar essa convicção em ações que minimizem os problemas sentidos pelos alunos em sala de aula.

A linguagem química, por utilizar signos e símbolos específicos, precisa ser ensinada de maneira que os alunos vivenciem os três níveis de representação da disciplina – “macroscópico, microscópico e simbólico” (JOHNSTONE, 1997). No entanto, na maioria das vezes, o professor de química apresenta o conteúdo em apenas dois níveis de representação – o microscópico e o simbólico, deixando de representar o macroscópico.

a) Relação do conteúdo com o cotidiano

A química contribui para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, ao mesmo tempo em que pode produzir muitos efeitos negativos, decorrendo do uso indevido de suas aplicações. O futuro da humanidade depende de como será utilizado o conhecimento químico. No cotidiano nos deparamos a todo tempo com situações em que a química está envolvida, e com base nesta constatação que devemos pensar porque os alunos têm tanta dificuldade em aprender algo que está inserida em suas vidas?

Há muito tempo que a escola como um todo tem buscado respostas para o problema da dificuldade de aprendizagem dos alunos no ensino de química, seja a partir da elaboração de métodos e teorias práticas pedagógicas e psicológicas, as quais parecem ter semelhantes objetivos: formar e capacitar o aluno para alcançar um nível intelectual, mas também, sócio cultural mais qualificado.

Dentro deste contexto pode-se concluir que ensinar Química não é simplesmente derramar conhecimentos sobre os alunos e esperar que eles, num passe de mágica, passem a dominar a matéria. Ao dizer isso. Não queremos desmerecer a atividade docente. Ao contrário: cabe ao professor dirigir a aprendizagem e é em grande parte por causa dele que os alunos passam a conhecer ou continuam a ignorar Química.

O ensino de química requer dos professores de química uma constante busca por novos modelos, que possam conduzir o estudante a refletir, a se inteirar, aprimorar e valorizar o ensino de química como suporte para que o conhecimento científico seja assimilado de forma significativa contribuindo para sua formação enquanto cidadão.

A tarefa do professor deve centrar-se em ensinar o aluno a estabelecer a relação consciente com o conhecimento científico e o seu cotidiano.

b) O aluno como sujeito da aprendizagem

O aluno é o sujeito da aprendizagem e, desde os primeiros anos de desenvolvimento convive diariamente em um ambiente rodeado de fenômenos mediados não somente pelas suas denominações, como frio, calor, poluição, animal, vegetal, água, etc, mas também por explicações do grupo social ao qual pertencem, seja a família, a escola, a mídia, entre outros.

Tais obstáculos podem ser originados no fato dos estudantes já possuírem conhecimentos prévios a respeito de ensino.

Tal conhecimento é tratado pelos autores como cultura primeira, que se relaciona com os conhecimentos prévios oriundos de situações que não se enquadram na organização da escola, mas estão presentes em relações sociais externas a ela; artefatos e fenômenos presenciados, meios de comunicação social, produções culturais.

a) Os motivos das dificuldades dos alunos

A grande maioria dos alunos acha que a disciplina de química é de difícil compreensão, pois não conseguem ter um aprendizado em toda a sua totalidade, muitas vezes culpam o professor pelo modo arcaico de dar aula, os professores culpam os alunos pelo fato de não ter interesse pelas aulas, não sabemos de quem é a culpa, mas o atual trabalho de pesquisa bibliográfica tenta descobrir qual é a real dificuldade dos alunos e o aprendizado de química.

Uma parcela considerável das dificuldades em ensino de química consiste no seu caráter experimental: as escolas não tomam as aulas experimentais como método de valorização e estímulo ao aprendizado. Em tal trabalho a autora observou que a inserção de práticas alternativas com materiais de baixo custo promove o interesse e gerou estímulos positivos em turmas de estudantes do ensino médio.

Fatores econômicos

a) Investimento nos laboratórios de ciências e materiais didáticos por parte dos governantes.

Um dos maiores desafios do ensino da Química, nas escolas de nível fundamental e médio é construir uma ponte entre o conhecimento escolar e os alunos.

Quando o ensino é tratado apenas sob uma abordagem formal e tradicional, acaba-se por não contemplar as várias possibilidades de tornar a Química uma disciplina mais fácil de ser entendida e perde-se a oportunidade de associá-la com avanços tecnológicos que afetam diretamente no aprendizado.

As aulas de Química ministrada na maioria das escolas são apenas teóricas o que impossibilita o aluno a prática de assuntos que são fundamentais para a melhor aprendizagem dos educandos. Assim como nas escolas, os alunos matriculados nas disciplinas de Prática de Ensino de Química e formandos do curso de Licenciatura Plena em Química, por exemplo, têm dificuldade em planejar/aplicar aulas práticas ou experimentais que enfatizem a construção do conhecimento, servindo estas apenas para comprovar aquilo que foi dito em aula teórica anterior.

O uso da experimentação é uma prática quase inexistente na rotina dos professores e que quando ocorre frequentemente serve para enfatizar os dados teóricos, ou seja, como confirmação das teorias estabelecidas historicamente e ensinadas na aula teórica.

a) Renumeração baixa.

O Brasil vive o impacto da democratização do ensino básico. A escola pública atende alunos de periferia e de regiões pauperizadas. Se no passado a escola era destinada a uma pequena elite da sociedade, hoje precisamos da escola para todos. Os professores nesse contexto atual também são diferentes do clássico professor do passado: a maioria deles, principalmente os da rede pública, além de trabalhar com alunos de camadas populares, também pertence às camadas populares, vivem em bairros populares, seus familiares pertencem à classe trabalhadora, seu salário é igual ou até menor do que outros profissionais que possuem o mesmo nível de escolarização. Ou seja, os professores hoje não compõem a elite socioeconômica do país.

Este é um fator que repercute concretamente sobre sua vida profissional, pois a pauperização social atrelada à baixa remuneração prejudica o acesso aos bens culturais imprescindíveis no trabalho docente e a falta desses bens culturais pode significar comprometimento do trabalho desenvolvido em sala de aula.

Desta forma, os professores têm apresentado alguns sintomas do Mal Estar Docente tais como o estresse, a sensação de frustração física e emocional. Isso se deve às condições precárias de trabalho, ao contexto que cada vez mais faz exigências ao professor e lhe impõe uma sobrecarga de trabalho.

a) Formação e qualificação continuada gratuita

Quando se refere à formação continuada, são enfatizados os seguintes aspectos do profissional: a formação, a profissão, a avaliação e as competências que cabem ao profissional.

O educador que está sempre em busca de uma formação contínua, bem como a evolução de suas competências tende a ampliar o seu campo de trabalho. A formação profissional contínua se organiza em determinadas áreas prioritárias. Dentre elas estão às competências básicas que cabem ao educador.

METODOLOGIA

O trabalho de investigação é de enfoque Misto (qualiquantitativo), tendo como objetivo identificar os fatores que influenciam no ensino-aprendizagem da disciplina Química. Para a realização da pesquisa de campo, optou-se em iniciar por uma etapa exploratória-descritiva que objetiva, entre outras, uma aproximação com o objeto de estudo.

Segundo Gonsalves (2001),

A pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas [...]".(GONSALVES, p.67)

População

Participou da pesquisa alunos e professores que ministram a disciplina Química da escola estadual Professora Enery Barbosa dos Santos. Sendo que a escola atende um total de 398 alunos distribuídos nas três séries do ensino médio integral e 35 professores. Amostra - A pesquisa foi realizada com 120 alunos distribuídos em quatro turmas de ensino médio, uma turma de primeiro, uma de segundo e duas turmas de terceiro ensino médio. Também participou da pesquisa 3 professores que ministram a disciplina Química na escola.

Técnica de obtenção de dados

Pesquisa (Encuesta). Os resultados foram obtidos através da aplicação de questionários com perguntas de múltiplas escolhas para alunos e perguntas fechadas e abertas para professores.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste artigo será apresentado o diagnóstico dos fatores que influenciam no ensino-aprendizado da disciplina Química da Escola Estadual Professora Enery Barbosa dos Santos, localizada no município de Nhamundá-Am.

Para entender esses fatores que influenciam o processo ensino-aprendizagem da disciplina Química foi coletado dados tanto de alunos, como de professores que lecionam a disciplina Química na escola.

O levantamento dos dados foi realizado através de questionários constituídos de dez perguntas fechadas para alunos e dez perguntas fechadas, abertas e mistas, pois foi solicitado a justificativa da opção marcada, para professores.

Será apresentado primeiramente os dados expressados pelos alunos e em seguida dos professores, assim como análise e comparações entre ambos.

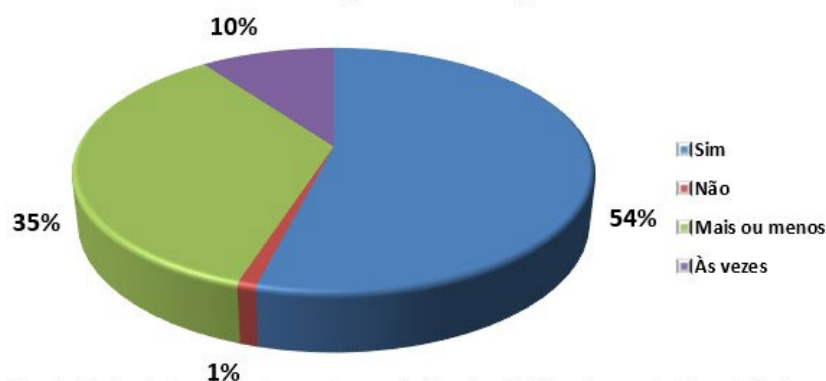
A primeira pergunta feita aos alunos foi:

Tabela 1

| Você gosta da disciplina Química? | |
|--|------------|
| Sim | 65 |
| Não | 1 |
| Mais ou Menos | 42 |
| As vezes | 12 |
| TOTAL | 120 |

Fonte: Entrevista aplicada aos alunos do ensino médio da escola Energy Barbosa.

Gráfico 01: Você gosta da disciplina Química?



Fonte: Entrevista aplicada aos alunos do Ensino Médio da escola Eenergy Barbosa

Esta pergunta foi criada com o objetivo de verificar de modo geral como o aluno vê a disciplina Química.

Constatamos que a maioria dos alunos, um percentual de 54%, expressam gostar da disciplina, 35% gosta mais ou menos, 10% gosta somente as vezes e 1% não gosta de Química. Pelos índices de porcentagens obtidos admitisse que a Química é uma disciplina que ainda é vista por muitos discentes, como algo muito difícil, totalmente desvinculados da realidade, abstrata e para muitos até mesmo sem relevância. Estes dados mostram a importância de estudar os fatores que interferem no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Química no Brasil, já que quase a metade dos alunos não gostam ou gostam somente em momentos da disciplina, ou seja, numa sala com 50 alunos 27 gostam da disciplina química e 23 gostam as vezes ou não gostam, que é um número altíssimo para uma ciência que faz parte do dia a dia do ser humano. Sendo assim, esta disciplina necessita ser trabalhada de forma criteriosa, valorizando o cotidiano do aluno e possibilitando aprendizagens significativas, onde o mesmo entenda os conteúdos, faça relação com os estudados anteriormente e associe ao meio onde vive para assim construir um conhecimento sólido e livre de fragmentações.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) os conhecimentos difundidos no ensino da Química devem permitir:

“...a construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja como participantes de um mundo em constante transformação. Para isso, esses conhecimentos devem traduzir-se em competências e habilidades cognitivas e afetivas”. (PCNEM, p. 32).

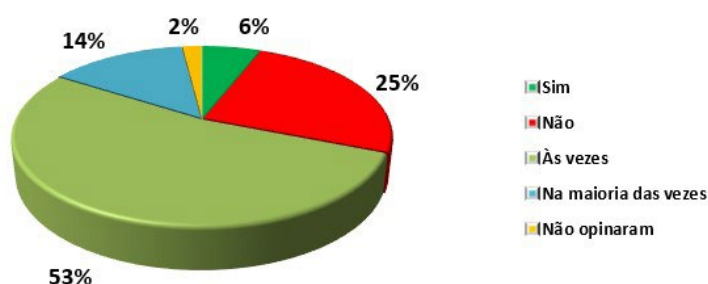
Na segunda pergunta verificou-se o percentual de alunos que apresentam dificuldades em aprender esta disciplina.

Tabela 2

| | |
|---|------------|
| Você apresenta dificuldades em aprender Química? | |
| Sim | 7 |
| Não | 30 |
| As vezes | 64 |
| Na maioria das vezes | 17 |
| Não opinaram | 2 |
| TOTAL | 120 |

Fonte: Entrevista aplicada aos alunos do ensino médio da escola Eney Barbosa

Gráfico 02: Você apresenta dificuldades em aprender Química?



De acordo com o gráfico pode-se observar que apenas 6% apresenta dificuldades constante em aprender a disciplina Química, 14% diz que sente dificuldade na maioria das vezes, a maioria dos alunos, um total de 53%, expressa que tem dificuldades somente às vezes, 25% não tem nenhuma dificuldade e 2% não opinaram.

Fazendo uma comparação com a primeira questão pode-se dizer que as respostas coincidem, pois na primeira questão a maioria gosta da disciplina Química e na segunda a maioria apresenta dificuldades somente às vezes ou não apresenta nenhuma, que é o caso de 25% dos alunos, isso pode confirma que gostam da disciplina porque entendem o que estão estudando e consegue ver sua importância no cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos no questionário aplicado na pesquisa, assim como nas avaliações externas e até mesmo internas, observa-se que há uma situação preocupante em relação ao processo ensino-aprendizagem da disciplina Química e muitos são os fatores que influenciam neste resultado. Também percebeu-se que muitos alunos ainda não entendem a importância da disciplina Química para seu cotidiano e a sociedade, e assim estudam a mesma por obrigação, devido ser necessária para os vestibulares ou somente para conseguir uma média e ser aprovado de uma série para outra, com isso esses alunos são completamente desmotivado e descompromissado com a disciplina que está presente em todos os momentos em seu dia-a-dia.

Partindo dessas constatações e das sugestões apontadas tanto por alunos como professores para melhorar o processo ensino-aprendizagem da disciplina Química, faz-se necessário que todos os envolvidos neste processo cumpram com o seu papel, aluno mais comprometidos com seus estudos, família incentivando e apoiando seus filhos, governo oferecendo-lhes subsídios para os professores trabalharem metodologias diversificadas e formação continuada para

aprenderem novas práticas educacionais, escola contribuindo e auxiliando o trabalho do docente e principalmente o professor que deve adotar novas metodologias, realizar mais aulas práticas, contextualizar os conteúdos, utilizar diversos recursos didáticos e ser comprometido com sua profissão.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. Professor bonzinho igual aluno = aluno difícil: a questão da indisciplina em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BRASIL. Lei nº 3.454, de 6 de janeiro de 1918. In: Collecção das Leis da Republica dos Estados Unidos do Brasil de 1918. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1919. V.I. (BCOC)
- BRASIL. MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: orientação educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciência da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002. 87-110p.
- CARNEIRO, A. Elementos da História da Química do Século XVIII. Boletim da Sociedade Portuguesa de Química, v. 102, p. 25-31, 2006.
- CHASSOT, A. A Educação no Ensino de Química. Ijuí: Unijuí, 1990.
- CHRAIM, Albertina de Mattos. Família e escola: a arte de aprender para ensinar. Rio de Janeiro: Wak editora, 2009.
- DELVAL, J. Crescer e Penar: A construção do conhecimento na escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- FREITAS, G. B.; MAIMONI, E. H. e SIQUEIRA, M.M.M. escala reduzida de envolvimento de pais na vida escolar do aluno (EEPVA). Comunicações Científica. XXIV Reunião Anual de Psicologia, da Sociedade Brasileira de Psicologia. Ribeirão Preto (S.P.), 437, 1994.
- FREITAS, M. F. Q. de. Docência, vida cotidiana e mundo contemporâneo: que identidades e que estratégias de sobrevivência psicossocial estão sendo construídas? Educar em Revista (UFPR), n. 1, especial, 2003, p. 137-150.
- GILES, T. R. História da Educação. São Paulo: EPU, 2003.
- GONSALVES, E. P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP: Alínea, 2001.
- LÔBO, S. F. e MORADILLO, E. F. Epistemologia e a formação docente em química. Química Nova na Escola, n. 17, p. 39-41, 2003.
- LOPES, A. R. C. A disciplina Química: currículo, epistemologia e história. Episteme, v. 3, n. 5, p. 119-142, 1998.
- MAIA, Daltamir J. *et al.* Um experimento para introduzir conceitos de equilíbrio químico e acidez no Ensino Médio. Química nova na escola. N°26, 2005. p. 44-46.
- MALDANER, O. A. e PIEDADE, M.C.T. Repensando a Química. Química Nova na Escola, São Paulo, n.

1, 1995, p. 15-19.

MATHIAS, S. Evolução da química no Brasil. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. História das ciências no Brasil. São Paulo: EDUSP, 1979. p. 93-110.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. Professor de Química: Formação, competências/habilidades e posturas. 2007

OLIVEIRA, L. H. M.; CARVALHO, R. S. Um olhar sobre a história da Química no Brasil. Revista Ponto de Vista, v. 03, p. 27-37, 2006.

QUADROS, A. L. . A Formação de professores: um olhar para a Química. In: Paulo Macelo Marini Texeira. (Org.). Ensino de Ciências: Pesquisa e Reflexões. Ribeirão Preto/ SP: Holos, 2006, p. 109-113.

REGO, T. C. R. (1996). A indisciplina e o processo educativo: uma análise vygotskiana. Em Aquino, J. R. G. (org.). Indisciplina na escola. São Paulo: Summus.

RHEINBOLT, H. A Química no Brasil. In: AZEVEDO, F. (Org.). As Ciências no Brasil. São Paulo: Melhoramentos, v. 2, p. 9-89, 1953.

ROSA, M. I. P.; TOSTA, A. H. O lugar da Química na escola: movimentos constitutivos da disciplina no cotidiano escolar. Ciências e Educação, v. 11, n. 2, p. 253-263, 2005.

SAMPAIO, Simaia. Dificuldades de Aprendizagem. 3. Ed. A psicopedagogia na relação sujeito, família e escola. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2011.

SANTOS, N. P. Laboratório Químico Prático do Rio de Janeiro: Primeira Tentativa de Difusão da Química no Brasil. Química Nova, v. 27, n. 02, p. 342-348, 2004.

SILVA, A. P.; SANTOS, N. P. e AFONSO, J. C. A criação do curso de engenharia química na Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil. Química Nova, v. 29, n. 04, p. 881-888, 2006.

TEDESCO, J. C. (2002). O novo pacto educativo: Educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna. São Paulo: Ática.

USBERCO, João. SALVADOR, Edgard. Química. Volume único. 5 ed. p. 3, São Paulo: Saraiva, 2002.

24

A importância dos recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de matemática para alunos do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Professor José Bernardino Lindoso no ano de 2020

The importance of teaching resources for teaching and learning mathematics for first year students of High School Professor José Bernardino Lindoso in the year 2020

Maria Gracy Santana Gomes

Professora do Ensino Básico,

Graduação em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas-UFAM

Mestre em Ciências da Educação- Universidade Del Sol- UNADES

<https://orcid.org/ID:0000-0002-8005-8151>

<http://lattes.cnpq.br/1391635577877234>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.24

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a importância da utilização de recursos didáticos para o ensino aprendizagem de Matemática do primeiro ano do Ensino Médio. Foram submetidos 70 alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual do município de Manaus/AM, com idade de 14 a 17 anos. Também participaram os três professores de Matemática das turmas pesquisadas e a pedagoga da escola. Para contribuir com o estudo foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre “O que é Didática?”, Recursos Didáticos, seus conceitos na visão de vários autores e sua aplicabilidade nas turmas pesquisadas. Os dados foram obtidos utilizando Questionários no Google Formulários com perguntas objetivas e discursivas, fazendo uma análise qualitativa e quantitativa. Há necessidade de que sejam realizados trabalhos de sensibilização de pais e alunos sobre o hábito de estudar. Temos muitos estudantes desmotivados e desinteressados, mesmo havendo aulas diversificadas e o empenho dos docentes, essa é uma situação muito complexa.

Palavras-chave: recursos didáticos. aprendizagem e matemática.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the importance of using didactic resources for teaching and learning Mathematics in the first year of high school. 70 students from the first year of high school at a state public school in the city of Manaus/AM, aged 14 to 17 years, were submitted. The three Mathematics teachers of the researched classes and the school's pedagogue also participated. To contribute to the study, a bibliographic research was carried out on "What is Didactics?", Didactic Resources, their concepts in the view of several authors and their applicability in the researched classes. Data were obtained using Google Forms Questionnaires with objective and discursive questions, making a qualitative and quantitative analysis. There is a need to raise awareness among parents and students about the habit of studying. We have many unmotivated and disinterested students, even though there are diversified classes and the commitment of teachers, this is a very complex situation.

Keywords: didactic resources. learning and mathematics.

INTRODUÇÃO

A transmissão de conhecimento é um compromisso admirável atribuído àqueles que oferecem suas vidas à docência. Entretanto, a realização desta tarefa nem sempre é precisa e, algumas vezes, torna-se difícil e incompreensível. Por isso, o uso de bons recursos pedagógicos que facilitem o desempenho docente é sempre intencionado (SOUZA, 2007).

Nesse caso, recursos didáticos são ferramentas usadas pelo professor para contribuir com o ensino e a aprendizagem de seus alunos quanto ao assunto apresentado. Deve ajudar a aumentar o interesse dos alunos pela disciplina, pelo conteúdo ensinado e auxiliar o entendimento do assunto proposto.

No ambiente cotidiano da sala de aula vários recursos didáticos podem ser aplicados. O

critério de escolha depende de elementos como o olhar do professor acerca do recurso, o propósito do seu aproveitamento, as condições financeiras para adquiri-lo e acima de tudo a aceitação dos discentes.

Desta forma, mesmo tendo inúmeras possibilidades de utilização de recursos, o professor é o principal agente nessa escolha. Uma delas é que sua utilização deve preencher os espaços deixados pelo ensino tradicional e ser capaz de propiciar ampliação da visão do aluno e de sua capacidade de retenção do conhecimento, além de servir como estímulo ao ensino docente (TRIVELATO; OLIVEIRA, 2006).

Nicola e Paniz (2016) mencionam que a utilização de jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratório, saídas de campo são exemplos de recursos didáticos que podem e devem ser utilizados pelos docentes, pois propiciam a significativa construção e compreensão de conhecimentos por parte do alunado. Souza (2007), Costoldi e Polinarski (2009) assinalam que a utilização de variados recursos didáticos pelos docentes pode convergir em resultados melhores do que os advindos da cultura tradicional de ensino e tal fato se deve, principalmente, ao aumento de interesse que acontece quando se utiliza novas ferramentas e metodologias em substituição das habituais aulas expositivas.

O ensino de Matemática tem enorme relevância para a vida de todo indivíduo, e as escolas, com isso, tem o dever de cooperar para que essa aprendizagem alcance todas as pessoas, para que seja aplicado pelos alunos, nas diversas circunstâncias do cotidiano.

O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA - DOS PRIMÓRDIOS DA HUMANIDADE À SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Ao longo de muito tempo na história, o conhecimento dava-se de maneira natural, pela família, tribo ou comunidade, era direcionado ao estudo das lições dos trabalhos diários, onde as crianças assimilavam de acordo com os comportamentos de seus antepassados.

No decorrer do tempo, tornou-se inevitável à adaptação a um mundo em constante mudança, o desenvolvimento dos povos era fundamental e a existência humana se tornava mais difícil. Não há dúvidas, que alguns métodos científicos se concretizaram durante essa época remota. Contudo, nesse período as pessoas comercializavam mutuamente, existia a necessidade de registrar a parcela de cada grupo familiar na caçada, originando assim a ideia de contar. Conforme VITTI (1999, p. 50).

A história dos números tem alguns milhares de anos. É impossível saber exatamente como tudo começou. Mas uma coisa é certa; os homens não inventaram primeiro os números para depois aprenderem a contar. Pelo contrário, os números foram se formando lentamente, pela prática diária das contagens.

De acordo com Boyer (1996, p. 14), os conhecimentos contidos nos papiros eram quase todos objetivos e o elemento central nos problemas eram cálculos. Atualmente dá-se ênfase aos elementos teóricos para solução de questões não relacionadas à vivência dos alunos, que não os assimilam, surgindo as dificuldades em matemática, fazendo com que, muitos alunos se desinteressem pela disciplina.

Dessa forma, o aluno busca ser uma pessoa crítica e participativa para que o andamento do sistema de ensino e aprendizagem seja capaz de proceder espontaneamente.

O baixo desempenho dos alunos em Matemática é uma realidade em muitos países,

não só no Brasil. A má fama da disciplina se deve, à abordagem superficial e mecânica realizada pela escola. Falta formação aos docentes para aprofundar os aspectos mais relevantes, aqueles que possibilitam considerar os conhecimentos anteriores dos alunos, as situações didáticas e os novos saberes a construir. (SADOVSKY, 2007)

Em vista da evolução tecnológica os conteúdos se tornaram mais difíceis e o conhecimento tornou-se insatisfatório, pois se presumia que o professor de matemática ministrasse cálculos.

Assim sendo, os alunos conseguem mais tempo na hora de realizar os cálculos.

Deste modo, a sociedade tem a expectativa que o professor desenvolva outras competências que propiciem a educação de crianças e jovens independentes, capacitados para entender inúmeras maneiras de representação e de produzir ideias para novas situações problemas, além dos exercícios propostos em sala de aula.

PARRA (1993, p. 11) declara:

O mundo atual é rapidamente mutável, a escola como os educadores devem estar em contínuo estado de alerta para adaptar-se ao ensino, seja em conteúdos como a metodologia, a evolução dessas mudanças que afetam tantas condições materiais de vida como do espírito com que os indivíduos se adaptam a tais mudanças. Em caso contrário, se a escola e os educadores descuidarem e se manterem estáticos ou com movimento vagaroso em comparação com a velocidade externa, origina-se um afastamento entre a escola e a realidade ambiental, que faz com que os alunos se sintam pouco atraídos pelas atividades de aula e busquem adquirir por meio de uma educação informal os conhecimentos que consideram necessários para compreender a sua maneira no mundo externo.

Portanto, não resta dúvida que, diante da evolução tecnológica do século XXI, o indivíduo da atualidade requer organização para subsistir em um cenário tão competitivo, e a utilização da Matemática torna-se indispensável, podemos ter como exemplo o relato de um marinheiro, que por ter o conhecimento de sua exata longitude, fato descoberto vinte séculos atrás, foi salvo de um possível naufrágio, exemplifica como o estudo do tema que a princípio não apresentava utilidade prática, porém, hoje tem vastas aplicações vitais (TAHAN, 2010).

Também de acordo com TAHAN, quando os geômetras da antiguidade estudavam as seções cônicas, quem poderia prever que dois mil anos depois, desenvolveriam um papel fundamental na construção de telescópios em astronomia.

Matemática é uma Ciência em constante evolução, pode ser considerada como um corpo de conhecimento constituído por teorias bem determinadas, sendo aplicável a todas as disciplinas e desempenha um papel dominante na ciência moderna.

Vale ressaltar que a matemática não é um método mecânico para obtermos uma solução, pois usufruímos de ferramentas que são mais eficazes em executar tal função.

SANTOS; FRANÇA (2007) afirmam que a

Matemática é um conjunto de dados organizados logicamente, e rigorosamente verificados pela eficiência de sua estrutura, com conceitos triviais, os algoritmos que confirmam as propriedades dos números até sua lógica que permite chegar a um processo “mecânico”. Depois de desenvolver sua estrutura conceitual os algoritmos fazem sentido.

As Universidades estão cada vez mais acrescentando a Matemática em suas grades curriculares, pois o modelo exato da Matemática acrescenta no profissional um diferencial, não

diríamos em termos de cálculos numéricos, mas do raciocínio lógico.

Compete ao professor de Matemática, ter um comprometimento social, capacitar as novas gerações para a sociedade contemporânea. Sendo assim, possibilitando-lhes o conhecimento para que os alunos possuam as capacidades que serão necessárias para que a prática educacional esteja de acordo com o avanço tecnológico.

VITTI (1999, p. 32 /33) nos diz

É muito comum observarmos nos estudantes o desinteresse pela matemática, o medo da avaliação, pode ser contribuído, em alguns casos, por professores e pais para que esse preconceito se acentue. Os professores na maioria dos casos se preocupam muito mais em cumprir um determinado programa de ensino do que em levantar as ideias prévias dos alunos sobre um determinado assunto. Os pais revelam aos filhos a dificuldade que também tinham em aprender matemática, ou até mesmo escolheram uma área para sua formação profissional que não utilizasse matemática.

A MATEMÁTICA VOLTADA PARA OS QUE NÃO POSSUEM AFINIDADE COM A DISCIPLINA

A Matemática voltada para os indivíduos que pretendem ser matemáticos, isto é, aqueles que já possuem o raciocínio lógico bem avançado, é parcialmente fácil, pois é suficiente que o professor apresente as principais vertentes da disciplina e os oriente a aprender, permitindo que eles alcancem o que seja de interesse próprio, visto que tem todo um tempo para aprimorar o seu aprendizado.

De acordo com PARRA (1996, p. 16), é preciso decidir a respeito dos conteúdos e também sobre a metodologia mais conveniente, para suprir em compensação muitos temas costumeiros que tem continuado a fazer parte dos programas, mas que hoje são inúteis.

Assim sendo, admite-se que é necessário a partir dos anos iniciais, dentro do contexto escolar, ensinar tendo em vista o raciocínio lógico e dedutivo do estudante, para que as informações possam ser compreendidas como parte automática e própria da expressão linguística e do pensar habitual como algo significativo para o amadurecimento intelectual.

Entretanto, circunstâncias do cotidiano social podem nos auxiliar a propor atividades que agucem a curiosidade dos alunos, ou seja, assuntos que mostrem situações problema em matemática sobre economia, política, educação, saúde, alimentação, moradia dentre outros.

O tema alimentação como, por exemplo, para enriquecer o conhecimento do aluno deverá o professor propor uma pesquisa em supermercados para saber os produtos mais consumidos, o valor do produto, o imposto que é cobrado, também o tipo tamanho da embalagem que dá para desenvolver os conceitos de geometria. Esses temas podem ser trabalhados por meios de diferentes representações, mais sempre o levando ao desafio. (SANTOS; FRANÇA, 2007)

Dificuldades encontradas pelos alunos na aquisição do conhecimento matemático - Ler matematicamente

Matemática é uma linguagem que não pode ser entendida, nem lida sem iniciação.

(Edward Rothstein, Avon Books, p. 15).

Machado (2018) afirma que

Um protocolo de leitura é um conjunto de estratégias que um leitor deve utilizar, a fim de beneficiar plenamente da leitura de um texto. A poesia apela para um conjunto diferente de estratégias do que a ficção, e a ficção um conjunto diferente do que a não ficção. Seria ridículo ao ler ficção e perguntar-se qual é o autor da fonte para a afirmação de que o herói é louro e bronzeado; seria errado ao ler não ficção e não colocar essa questão.

E mais, a Matemática tem um protocolo de leitura próprio, e tal como nós aprendemos a ler literatura, devemos aprender a ler matemática. Os alunos precisam aprender a ler matematicamente, da mesma forma que aprendem a ler um romance ou um poema, ouvir música, ou visualizar uma pintura.

A perfeição de um tema matemático está no requinte, no modo eficiente e sucinto que ele apresenta ideias determinadas de grande diversidade.

Segundo Machado (2018),

O processo de leitura Matemática não é uma experiência linear. Entender o texto requer que façamos referências cruzadas, que nós folheemos que paremos e releiamos. Não presume que a compreensão de cada frase, irá permitir-lhe compreender toda a ideia. Isto é como tentar ver uma pintura olhando cada polegada quadrada a partir da distância de seu nariz. Você vai ter o detalhe, textura e estilo, mas perder a imagem completamente. Um texto matemático tem uma história. Tente ver o que a história é antes de aprofundar nos detalhes. Você pode ir para um exame mais minucioso, em vez de ter um quadro para encher com detalhes, como você pode reler um romance.

No cotidiano da sala de aula nos deparamos com afirmações do tipo “a matemática precisa tornar-se fácil”, passando a ideia que ela é difícil. Algumas vezes a Matemática é encarada como uma disciplina chata e complexa que apavora e causa medo, e conseqüentemente, o aluno se sente constrangido por não a compreender. Levando em consideração a experiência de sala de aula.

Alguns alunos obtêm ideias vagas sobre os conceitos, falta compreensão do algoritmo, sendo capaz de aprender como somar ou dividir frações, mas de maneira decorativa, sem o verdadeiro domínio do que estão fazendo. Por essa razão, cometem erros como este:

$$\text{a) } \frac{a}{7} + \frac{9}{10} = \frac{12}{17}$$

$$\text{b) } \frac{a}{11} + \frac{2}{3} = \frac{1}{9}$$

c) Ganhei R\$ 250,00 de mesada do meu pai, destes gastei na compra de um jogo online. Quanto gastei nessa compra?

As dificuldades do estudante ao solucionar esse tipo de questão são naturais, pois, a situação problema forma o todo (250 reais), isto é, o elemento analisado. Geralmente, os alunos iniciam o aprendizado de frações partindo de uma metodologia contínua de somente um objeto ou de uma só imagem, mostrando a transição para vários elementos, considerados em conjunto, como um todo, torna-se um pouco mais complexo.

Leitura e interpretação de texto

Os alunos do primeiro ano do Ensino Médio da escola Estadual José Bernardino Lindo-

so, apresentam muitas dificuldades em entender os conteúdos da disciplina e há carência na leitura e interpretação de texto. Que são cruciais para resolver exercícios de matemática.

Uma simples questão de matemática se torna difícil pela falta de interpretação de texto. Vejamos dois exemplos de questões, exclusivas para alunos do primeiro ano do ensino médio.

Primeira questão, retirada do Sistema de Ingresso Seriado, da Universidade Estadual do Amazonas (2019).

Janaína ganhou R\$ 230,00 de presente de sua avó e seu irmão Jorge ganhou metade desse valor. Janaína gastou 45% do dinheiro que ganhou e, do que sobrou, deu 20% para Jorge. Somando o que recebeu de sua avó e o que recebeu de sua irmã, Jorge ficou com uma quantia de (A) R\$ 135,70. (B) R\$ 140,30. (C) R\$ 170,10. (D) R\$ 195,50. (E) R\$ 264,50

Segunda questão, retirada do Processo Seletivo Contínuo, da Universidade Federal do Amazonas (2019).

Um banco digital A deseja aumentar o número de clientes usando como estratégia a isenção de algumas taxas de serviços. Atualmente, este banco tem 150 clientes e espera conseguir 100 novos clientes no período de uma semana e dobrar o número de novos clientes a cada semana subsequente, ou seja, na primeira semana terá 100 novos clientes, na segunda semana 200 novos clientes, na terceira semana 400 e assim por diante. Espera-se que daqui a seis semanas, o número total de clientes do banco digital A seja igual a: a) 1200 clientes. b) 1350 clientes. c) 2450 clientes. d) 3200 clientes. e) 3350 clientes.

Compreendemos, que a técnica de leitura e compreensão não é imediato, requer um esforço constante. Por isso, os procedimentos para aperfeiçoar a leitura e interpretação devem ser estimulados desde cedo, nas crianças e nos jovens. Com isso, os alunos se tornarão mais participativos no processo de elaboração do conhecimento, de modo, a entender e dar significado as ideias fundamentais para compreender um discurso.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017, P. 71), a leitura e interpretação compreendem,

as práticas de linguagem que decorrem da interação ativa do leitor/ouvinte/espectador com os textos escritos, orais e multissemióticos e de sua interpretação, sendo exemplos as leituras para: fruição estética de textos e obras literárias; pesquisa e embasamento de trabalhos escolares e acadêmicos; realização de procedimentos; conhecimento, discussão e debate sobre temas sociais relevantes; sustentar a reivindicação de algo no contexto de atuação da vida pública; ter mais conhecimento que permita o desenvolvimento de projetos pessoais, dentre outras possibilidades. Leitura no contexto da BNCC é tomada em um sentido mais amplo, dizendo respeito não somente ao texto escrito, mas também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, esquema, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos etc.) e ao som (música), que acompanha e cossignifica em muitos gêneros digitais.

Da mesma forma na BNCC é destacado a relevância dos “processos matemáticos”:

“(…) desenvolvimento dessas habilidades está intrinsecamente relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento e da própria Matemática. Os processos matemáticos de resolução de problemas, de investigação, de desenvolvimento de projetos e da modelagem podem ser citados como formas privilegiadas da atividade matemática, motivo pelo qual são, ao mesmo tempo, objeto e estratégia para a aprendizagem ao longo de todo o Ensino Fundamental. Esses processos de aprendizagem são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e para o desenvolvimento do pensamento computacional.” (BRASIL, 2017, p. 266)

Raciocinar, representar, comunicar e argumentar são etapas importantíssimas dentro do

contexto da resolução de problemas matemáticos, em que os alunos do primeiro ano do Ensino Médio da escola estadual Professor José Bernardino Lindoso necessitam dominar. Mas, para começar a solucionar essa problemática, há necessidade do domínio da leitura e interpretação de textos simples.

O PENSAMENTO ALGÉBRICO

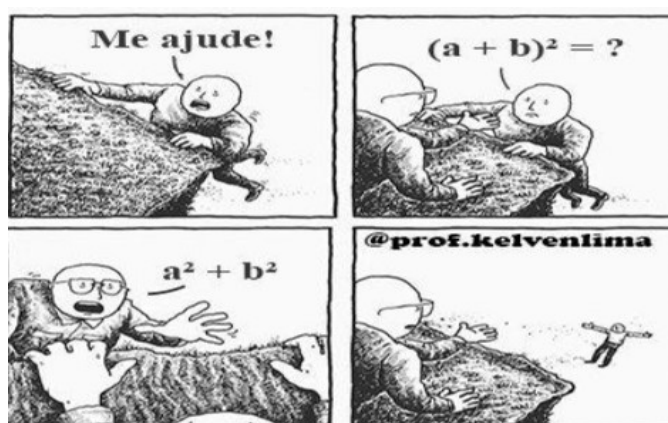
Admite-se também que uma das questões a serem consideradas desastrosas por estar no contexto do ensino de Matemática é o pensamento algébrico.

De acordo com o dicionário Michaelis da Editora Melhoramentos,

Álgebra é a ciência matemática que tem por objetivo simplificar e generalizar as questões aritméticas, buscando a resolução de problemas por meio de fórmulas em que os símbolos (letras e sinais) representam números desconhecidos ou uma faixa de possíveis números. Fonte: <http://michaelis.uol.com.br> Acesso em: 23/09/2020.

Entendendo como algebrista (professor); aquele que dá importância apenas a parte algébrica pura da Matemática, sem interesse em buscar a aplicabilidade de suas demonstrações. Esse procedimento abstrato para o estudante, que já tem uma base deficiente na disciplina é contraproducente e acarreta mais confusão na construção do seu conhecimento. O professor “algebrista”, em sua falta de percepção para obter soluções úteis ou significativas, sugere problemas complexos, totalmente incompatível com a realidade do discente, algumas vezes em questões fáceis, usa métodos pouco convencionais, artifícios sem o menor interesse para o estudante. Tornando o ensino da Matemática pouco atraente para o aluno.

Figura 5 - Professor Algebrista



Fonte: <https://twitter.com/profkelvenlima/status/1156003669302603776> Acesso em: 23/09/2020

De acordo com SANTOS; FRANÇA (2007)

O professor algebrista, em alguns casos, nunca estudou didática, para o ingresso, especialmente no Magistério Superior, não se exige do candidato o menor preparo em Didática. Há mestres e doutores que nunca tiveram a oportunidade de ter nas mãos, mesmo sem folhear, uma síntese de Didática, e a alguns desses professores, é dada a missão de ministrar aulas para o Ensino Médio, onde os alunos deparam com expressões difíceis de calcular. Não há dúvida, no entanto, o aluno vai calculando sem menor interesse em aprender, simplesmente, aprende no momento para fazer prova, depois esquece, pois não faz sentido para ele.

Observando o exemplo. Determine o valor de x:

$$(2+2)^2 + 3x - 2x^2 + 4x$$

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais, (p. 37)

Essa prática de ensino tem se mostrado ineficaz, pois a reprodução correta pode ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir alguns procedimentos mecânicos, mas não apreendeu o conteúdo e não sabe utilizá-lo em outros contextos.

A aplicação desse tipo de exercício matemático apenas utilizando o “cálculo pelo cálculo” é pouco atraente ao aluno, mesmo para aqueles que se identificam com a disciplina. Por esse motivo, a atividade pedagógica com essa disciplina precisa, simultaneamente, beneficiar aos alunos a entenderem e atuarem em relação ao mundo em que vivem e desenvolver a capacidade para solucionar problemas (sociais, científicos, tecnológicos etc.) que marcam o atual momento em que estamos inseridos.

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: PERCEPÇÃO DOS DISCENTES

O ensino é o principal meio do progresso intelectual dos alunos e uma combinação oportuna entre a orientação do processo de ensino pelo professor e a compreensão ativa, como prática autônoma e independente, através do aluno. Pode-se resumir afirmando que o elo entre ensino e a aprendizagem não é imediata, não deve ser encarada como uma simples transmissão do professor que ensina para o aluno que aprende.

Segundo Chalita (2001, p.12) “A educação não pode ser vista como um depósito de informações. Há muitas maneiras de transmitir o conhecimento, mas o ato de educar só pode ser feito com afeto, esta ação só pode se concretizar com amor.”

As manifestações de carinho, bem como o afeto contido nas palavras ditas pelo professor, serão como auxílio e conforto para o educando, quando este precisar armazenar as informações recebidas, sem haver rejeição ou repulsa ao conteúdo apresentado, e até mesmo ao próprio ato de aprender algo novo. Educar é difícil, trabalhoso e exige dedicação, principalmente com aqueles que mais necessitam. Para Barbosa e Canalli (2011)

Educar é proporcionar ao aluno conhecer a si próprio, levá-lo à consciência de poder ser mais, reconhecendo que é chamado a encontrar-se no mundo com o outro e não mais solitário em seu “mundo”. Portanto, o professor como mediador para ensinar o aluno a ser reflexivo precisa estar atento a todos os elementos necessários para que o aluno aprenda e se desenvolva integralmente. Educar é possibilitar a conscientização e humanização, mediatizando aos alunos as condições para que se desenvolvam em todas as suas potencialidades. Assim o educando aparece como primeiro agente do processo educativo, em cooperação com os demais, sendo ativo, participante, reflexivo e crítico.

Na escola estadual Professor José Bernardino Lindoso os alunos, aos poucos, estão se tornando protagonista do seu processo de aprendizagem, sendo estabelecido um vínculo de troca com o professor, em uma via de mão dupla em que os dois aprendem e se desenvolvem.

Os jovens alunos da escola em questão, quando ingressam no primeiro ano do ensino médio ainda trazem consigo os anseios e hábitos do Ensino Fundamental. Os estudantes do primeiro ano do ensino médio da referida escola, sentem “pressão”, pois nessa última etapa do ensino básico, já estão mais próximos a vida adulta e terão que fazer escolhas tanto pessoal quanto profissional.

Por isso, o aluno do ensino médio deve ser o personagem principal de seu aprendizado, isto é, proporcionar a ele autonomia, incentivando-o a obter informação e a desenvolver conhecimento seguindo com as próprias pernas.

Uma das formas de tornar o aluno do ensino médio protagonista em sala de aula, é incluir as novas tecnologias e demais dispositivos trazidos por eles durante as aulas de Matemática. Ele deve se sentir parte do processo, interagindo nas aulas, propondo atividades e dividindo experiências com seus pares, caso contrário, pode-se tornar uma ferramenta de uso aleatório. Trazendo mais uma interpretação das finalidades dos recursos didáticos, segundo Nérici (1971, p. 402) é:

1. Aproximar o aluno da realidade do que se quer ensinar, dando-lhe noção mais exata dos fatos ou fenômenos estudados;
2. Motivar a aula;
3. Facilitar a percepção e compreensão dos fatos e conceitos;
4. Concretizar e ilustrar o que está sendo exposto verbalmente;
5. Economizar esforços para levar os alunos a compreensão de fatos e conceitos;
6. Auxiliar a fixação da aprendizagem pela impressão mais viva e sugestiva que o material pode provocar;
7. Dar oportunidade de manifestação de aptidões e desenvolvimento de habilidades específicas com o manuseio de aparelhos ou construção dos mesmos, por parte dos alunos.

Para Cerqueira e Ferreira (2007), a boa aplicabilidade dos recursos didáticos depende aos seguintes fatores (p. 2): “capacidade do aluno; experiência do educando; técnicas de emprego; oportunidade de ser apresentado; uso limitado, para não resultar em desinteresse; seleção, adaptação e confecção.”

Para Pais (2001), os recursos didáticos, juntamente com outros elementos como professor, aluno, conhecimento, planejamento, avaliação, compõe o sistema didático, que são indispensáveis para condução da prática pedagógica.

E conforme Libâneo (2017), a escolha deles depende dos objetivos da aula, dos conteúdos específicos, das características dos alunos quanto à capacidade de assimilação conforme idade e nível de desenvolvimento mental.

Com isso, esta pesquisa leva em conta as particularidades do corpo discente da referida escola, com o objetivo de descobrir através de questionamentos de professores e alunos da escola estadual José Bernardino Lindoso, qual a importância dos recursos didáticos na contribuição do ensino aprendizagem de Matemática, e ainda, verificando se os professores utilizavam recursos didáticos diferenciados em suas aulas e se suas percepções sobre este assunto.

METODOLÓGICO

O ser humano, diante da necessidade de compreender e dominar o meio, ou o mundo, em seu benefício e da sociedade da qual faz parte, acumula conhecimentos racionais sobre seu próprio meio e sobre as ações capazes de transformá-lo. Essa sequência permanente de acréscimos de conhecimentos racionais e verificáveis da realidade denominamos ciência.

O conhecimento científico pressupõe aprendizagem superior. Caracteriza-se pela presença do acolhimento metódico e sistemático dos fatos da realidade sensível. Por meio da classificação, da comparação, da aplicação dos métodos, da análise e síntese, o pesquisador extrai do contexto social, ou do universo, princípios e leis que estruturam um conhecimento rigorosamente válido e universal. (FACHIN, 2017).

O objetivo principal da instituição escolar é o ensino e a aprendizagem dos alunos, intermediada com a atuação do professor. Dessa maneira, a organização escolar essencial, é a que favoreça o desenvolvimento satisfatório do trabalho docente, havendo correlação entre os objetivos e as funções da escola, a formação e coordenação do trabalho escolar.

A escola é uma instituição social com objetivo explícito: o desenvolvimento das potencialidades físicas, cognitivas e afetivas dos alunos, por meio da aprendizagem dos conteúdos (conhecimentos habilidades, procedimentos, atitudes, valores), para se tornarem cidadão participativo na sociedade em que vivem (ZABALA, 2012, p. 419).

Tipo de investigação

A pesquisa é de caráter bibliográfico e tem como parâmetro livros e artigos da educação matemática, todos voltados para a utilização dos recursos didáticos. A princípio, foi escrito o conceito de recurso didático e a sua importância para a aquisição do conhecimento matemático. Posteriormente, enfatizou-se o cuidado que os docentes devem ter na hora de escolher e usar esses recursos.

A pesquisa possui cunho Quanti-Quali, pois haverá opiniões e informações para classificá-las e analisá-las dentro da comunidade escolar pesquisada. Será realizado inicialmente um levantamento conceitual sobre recursos didáticos, feito por uma revisão bibliográfica, em seguida, a aplicação de questionário dividido em dois momentos.

População e Amostra: A pesquisa foi feita nas turmas dos primeiros anos do ensino médio da Escola Estadual Professor José Bernardino Lindoso, localizada na rua Ramo D, Cidade Nova no município de Manaus-Amazonas, com a intenção de verificar a importância da utilização dos recursos didáticos na transmissão e aquisição do conhecimento matemático.

Com uma população de dez turmas, em média de 400 (quatrocentos) alunos, do primeiro ano do ensino médio, do turno matutino. Será trabalhado uma amostra de três turmas do turno Matutino, que equivale a 70 (setenta) alunos.

Quanto aos professores, há o equivalente a dez que ministram aulas para as turmas. Desses dez, três são professores de Matemática.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2012), o questionário é um dos instrumentos mais tradicionais de coleta de informações e consiste numa série de perguntas que podem ser fechadas, abertas e mistas. As questões fechadas são mais fáceis de serem respondidas, compiladas e tratadas estatisticamente. As questões abertas, por sua vez, prestam-se melhor a coletar informações qualitativas. No entanto, são mais difíceis de serem obtidas, pois exigem do sujeito que responde maior atenção e tempo.

Os questionários aplicados à coordenação pedagógica (contendo 10 perguntas), aos professores (contendo 13 perguntas), e aos alunos (com 10 perguntas), foram construídos de forma mista (parte com perguntas abertas e parte com perguntas fechadas).

Segundo Zanella (2013),

O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas descritivas (perfis socioeconômicos, como renda, idade, escolaridade, profissão e outros), comportamentais (padrões de consumo, de comportamento social, econômico e pessoal, dentre outros) e preferenciais (opinião e avaliação de alguma condição ou circunstância).

Os questionários foram direcionados a coordenação pedagógica, aos três professores de Matemática que ministram aulas para a turma e a setenta alunos selecionados dentre as cinco turmas de Matemática do primeiro ano do ensino médio.

De acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012), o uso dos questionários em pesquisas qualitativas pode servir como fonte complementar de informações, principalmente na etapa inicial e exploratória da pesquisa, além de caracterizar e descrever os sujeitos do estudo.

Entende-se que apenas o uso de recursos didáticos não garante que a aprendizagem seja significativa, pois, segundo Lorenzato (2012, p.21), para haver significado, “faz-se necessária também a atividade mental, por parte do aluno”. Essa ação intelectual deve ser instigada, e o uso de recursos didáticos é uma das formas.

ANALISE DOS RESULTADOS QUALIQUANTITATIVOS DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

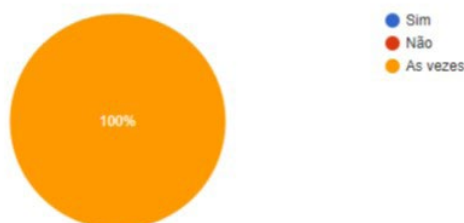
Levando em consideração a colaboração da coordenação pedagógica no desenvolvimento do ensino aprendizagem escolar e o acompanhamento aos estudantes, torna-se importante verificar a sua visão quanto a importância dos recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de Matemática.

Visto que o pedagogo atua como um articulador com professores, projetos envolvidos, organização do tempo e do espaço, rotinas pedagógicas, promovendo formação continuada professores, possibilita uma ponte família-escola, trabalhando com os docentes em horas-atividade com estudos e planejamentos.

Neste estudo, a pedagoga colaborou respondendo ao questionário, sobre o tema abordado.

Figura 8 - Participação no planejamento de Matemática.

1) Você participa do planejamento da disciplina de Matemática do 1º ano do Ensino Médio?



Fonte: Pesquisa de campo

Com relação a participação da pedagoga no planejamento da disciplina, observa-se que nem sempre há esse apoio.

Pimenta (2002), enfatiza a importância do pedagogo no trabalho coletivo da escola:

A prática na escola é uma prática coletiva. – os pedagogos são profissionais necessários na escola: seja nas tarefas de administração (entendida como organização racional do processo de ensino e garantia de perpetuação desse processo no sistema de ensino, de forma a consolidar um projeto pedagógico – político de emancipação das camadas populares), seja nas tarefas que ajudem o (s) professor(es) no ato de ensinar, pelo conhecimento não apenas dos processos específicos de aprendizagem, mas também da articulação entre os diversos conteúdos e na busca de um projeto – político coerente.

ANÁLISE DOS RESULTADOS QUALIQUANTITATIVOS DOS PROFESSORES

O professor tem um papel indispensável no processo de ensino aprendizagem, sendo o principal responsável em incentivar seus alunos para a aprendizagem em Matemática.

Para Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 3),

O educador matemático, em contrapartida, tende a conceber a matemática como um meio ou instrumento importante à formação intelectual e social de crianças, jovens e adultos e também do professor de matemática do ensino fundamental e médio e, por isso, tenta promover uma educação pela matemática. Ou seja, o educador matemático, na relação entre educação e matemática, tende a colocar a matemática a serviço da educação, priorizando, portanto, esta última, mas sem estabelecer uma dicotomia entre elas.

Fica sob a responsabilidade do professor, criar situações que despertem a curiosidade dos estudantes criando o gosto pela Matemática, tornando sua aula um objeto de conhecimento. Um indivíduo motivado em descobrir algo novo, tende a apresentar bons resultados, que cooeparam para o desempenho cognitivo na disciplina.

Segundo Cunha (2009), o elo entre o professor e o aluno é a metodologia utilizada quando o professor acredita nas potencialidades de seu aluno e está preocupado com sua aprendizagem, acaba tendo boas práticas de ensino. O autor destaca que alunos revelam que seus melhores professores são aqueles cujas aulas são mais interessantes, que estimulam a sua participação, que se expressam de forma que todos compreendem o conteúdo e que procuram sempre métodos diversificados para desenvolver sua aula, levando-os à crítica e à curiosidade.

Os três professores de Matemática do primeiro ano do ensino médio da escola Professor José Bernardino Lindoso, foram bastante participativos na pesquisa.

Figura 18 - Conceito de Recursos Didáticos na visão dos docentes

1) O que você define como recurso didático? Cite um exemplo.

São instrumentos pedagógicos que auxiliam no ensino da matemática. Exemplos: Aplicativos para o treino da tabuada.

Toda ferramenta que auxilia no processo de ensino aprendizagem. Classroom. Jogos

Sao ferramentas que auxiliam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. EX: JOGOS LUDICOS, AULAS DE CAMPO, CLASSROOM.

Fonte: Pesquisa de Campo

Percebe-se a unanimidade nas respostas quanto a definição do que são recursos didáticos, “ferramentas/instrumentos para auxiliar o ensino aprendizagem”.

Nos exemplos citados pelos professores tem-se o Classroom, jogos, aulas de campo e aplicativos para o treino da tabuada.

O Google Classroom é a sala de aula online do Google, em que alunos e professores podem realizar encontros virtuais para a realização de aulas à distância. Durante a quarentena devido ao coronavírus, muitas instituições de ensino públicas e privadas fecharam e foram obrigadas a dar continuidade às classes de forma online, recorrendo à plataforma. <https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/04/como-funciona-o-google-classroom-saiba-tudo-sobre-a-sala-de-aula-online.ghtml> Acesso em: 03/09/2020.

Google Sala de Aula (em inglês, Google Classroom) é um mecanismo de aprendizagem que foi criado para auxiliar professores e escolas. Constitui-se em um pacote gratuito com recursos como Gmail, Google Drive e Documentos Google. É um aplicativo que permite a criação de grupos – turmas – para compartilhamento virtual de informações e documentos. A figura abaixo mostra as turmas criadas no Google Sala de Aula.

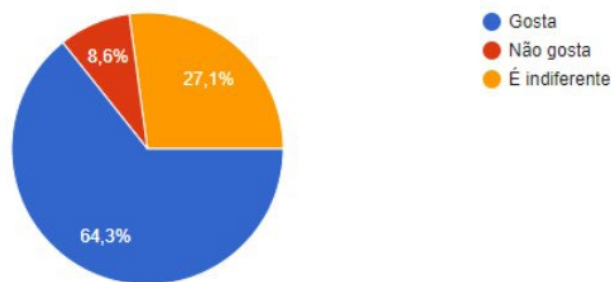
ANÁLISE DOS RESULTADOS QUALIQUANTITATIVOS DOS ALUNOS

O aluno precisa sentir-se seguro em relação ao trabalho desenvolvido pela escola e pelos seus professores, para que produza resultados satisfatórios. Hoje em dia, pais, alunos e professores consideram o ensino da matemática como um problema a ser enfrentado na escola, afirma D’Ambrósio (2010) e isto deve-se especialmente à falta de ligação entre a matemática da sala de aula com a matemática do dia a dia, o que ocasiona um crescente desinteresse de aprendizagem entre os alunos.

Torna-se necessário obter a opinião dos discentes quanto ao tema abordado nesta pesquisa, visto que o mesmo é parte fundamental no processo de ensino aprendizagem.

Figura 33 - Relação com a Matemática

1) Qual a sua relação com a Matemática?



Fonte: Pesquisa de campo

Neste quesito de relacionamento matemático, percebe-se que 45 alunos gostam da disciplina, 6 não gostam e 19 são indiferentes.

A Matemática faz parte da cultura, seja na economia, na tecnologia, no comércio até mesmo nos afazeres mais simples do dia a dia. Como relatado por Ogliari (2008) a maioria das pessoas estão cientes de que a Matemática está inserida em suas vidas, mas não se dão conta de que suas aplicações envolvem grandes decisões e movem a sociedade de maneira implícita.

O dia a dia “força” o indivíduo a fazer uso dessa fundamental e fascinante ferramenta que é a Matemática. Com isso, passa a ser atraente para os alunos.

Os alunos que “não gostam” da disciplina, são aqueles na maioria das vezes, sem afinidade com a Matemática, apresentam dificuldades nos algoritmos, no entendimento das situações problemas pode-se até dizer, que já desistiram de compreender a disciplina.

Quanto aos “indiferentes”, considera-se que estes são aqueles, mesmo com as dificuldades vão tentando compreender o significado e a importância de se estudar Matemática, fazem de tudo para obter, pelo menos a média, para avançar de ano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta pesquisa notei que os alunos gostam e consideram a disciplina de Matemática importante. Contudo, sentem dificuldades para adquirir esse conhecimento.

Os discentes têm dificuldades na leitura e interpretação de texto. Conseguem lê o enunciado da questão ou o assunto, mas, sentem dificuldades em compreender e executar o comando dado.

Ao responderem o Questionário percebi que alguns discentes não demonstraram interesse em participar seriamente da pesquisa, vale ressaltar que foi respondida de forma anônima.

Com relação a percepção dos professores sobre a utilização dos recursos didáticos na sua prática pedagógica, consideram que é de extrema importância porque facilitam o processo ensino aprendizagem, despertando o interesse dos educandos nas aulas de Matemática.

Durante as aulas remotas os recursos usados pelos discentes se tornaram um auxiliador

para a aprendizagem.

A falta de interesse dos alunos e a carência dos recursos didáticos disponibilizados pela escola são duas grandes causas das dificuldades em atingir o conhecimento matemático. E na medida do possível os professores utilizam recursos didáticos, custeados com meios próprios tais como: jogos, aplicativos, Class Room (Google Sala de Aula), softwares educacionais, aulas expositivas e dialogadas.

Os discentes que participaram da pesquisa têm plena convicção do que é e para que servem os recursos didáticos nas aulas de Matemática. No ponto de vista deles, são as ferramentas que auxiliam no processo ensino aprendizagem e tem como principal função, facilitar a compreensão acerca do assunto abordado pelo professor.

Em Matemática, há conteúdos que requerem mais dedicação que outros, com isso fazer uso de diversos instrumentos para abordar os conteúdos da disciplina, mostra-se indispensável.

A pedagoga da escola deu a sugestão no questionário, em que os próprios alunos constroem os recursos: dê voz aos seus alunos e eles mostrarão como aprendem e quais recursos consideram melhor para seu processo ensino aprendizagem.

Há necessidade de que sejam realizados trabalhos de sensibilização de pais e alunos sobre o hábito de estudar. Temos muitos estudantes desmotivados e desinteressados, mesmo havendo aulas diversificadas e o empenho dos docentes, essa é uma situação muito complexa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Cíntia Cristiane de. O Ensino da Matemática para o cotidiano. ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Medianeira, 2013

BOYER, Carl B. História da Matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. Tradução: Elza F. Gomide.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

CHALITA, Gabriel. Educação: a solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2001

CUNHA, M. I. A relação professor-aluno. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). Repensando a didática. 27. ed. Campinas: Papirus, 2009.

FACHIN, ODÍLIA. Fundamentos de Metodologia. São Paulo. Editora Saraiva, 6ª ed. 2017.

FERREIRA, Aurélio B. de H. Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 2.ed. Curitiba: Nova Fronteira, 1999.

FREITAS, Olga. Equipamentos e materiais didáticos. Olga Freitas. – Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e Pedagogos, para quê? / José Carlos Libâneo – 12. Ed. – São

Paulo, Cortêz, 2010.

LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

NERICI, Imideo G. Introdução à Didática Geral. São Paulo: Fundo de Cultura, 1971.

OGLIARI, L. N. A Matemática no Cotidiano e na Sociedade: perspectivas do aluno do ensino médio. 2008. 146 f. Dissertação de Mestrado. – Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008

OLIVEIRA, D. A. Os trabalhadores da educação e a construção política da profissão docente no Brasil. Educar em Revista, Curitiba, n. esp., p. 17–35, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe1/02.pdf> Acesso em: 23/10/2020.

PARRA, C. SAIZ, I. Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógica. Porto Alegre, Artmed (Artes Médicas). 1996. 258p.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002

SADOVSKY, P. Falta Fundamentação Didática no Ensino da Matemática. Nova Escola. São Paulo, Ed. Abril, Jan./Fev. 2007.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: Encontro de pesquisa em educação, 1., Jornada de Prática de ensino, 4., Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”, 13., 2007, Maringá. Anais... Maringá: UEM, 2007. Disponível em: <http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

TAHAN, Malba. O Homem que calculava. 79. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

VITTI, C. M. Matemática com prazer, a partir da história e da geometria. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.

Os efeitos dos jogos digitais no processo de aprendizagem da matemática para os alunos do 2º ano do ensino médio

The effects of digital games on the mathematics learning process for 2nd year high school students

Aurenilse de Souza Guimarães

Professora Graduada em Professora , Graduação em Metodologia do Ensino de Matemática do Ensino

Universidade do Estado do Amazonas– UEA

<http://lattes.cnpq.br/7200548219848671>

<https://orcid.org/ID:0000-0002-7632-2773>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.25

RESUMO

A aprendizagem por meio de jogos digitais e outras Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), principalmente por meio da internet abre novos caminhos para os professores do Ensino Médio, principalmente em termos de desenvolvimento profissional. No entanto, ainda percebe-se a ausência de um consenso científico em torno dessa abordagem educacional, bem como a pluralidade de discursos que emanam de práticas emergentes, são prejudiciais à sua integração racional. O presente estudo refere-se a pesquisa descritiva, com abordagem quali-quantitativa e de objetivos exploratórios, onde utilizou-se como método de coleta de dados a observação e o questionário semiestruturado, na forma de entrevista respondidas por alunos por meio da ferramenta Google Forms. Para o marco teórico e analítico utiliza-se o método dedutivo como forma de contextualizar as observações e as respostas dos entrevistados. Buscou-se assim estabelecer como os alunos usam a tecnologia para aprenderem matemática e se propõe o uso dos jogos digitais como ferramenta de apoio ao ensino da disciplina. Conclui-se que a pandemia da COVID-19 trouxe um impacto no processo de ensino-aprendizagem onde o uso da tecnologia no ensino e aprendizagem da matemática desempenham um papel crítico na integração da tecnologia no ensino da matemática.

Palavras-chave: tecnologias de educação e informação. jogos digitais. matemática. ensino médio.

ABSTRACT

Learning through digital games and other Information and Communication Technologies (ICT), mainly through the internet, opens new paths for high school teachers, especially in terms of professional development. However, there is still a lack of scientific consensus around this educational approach, as well as the plurality of discourses that emanate from emerging practices, which are harmful to its rational integration. The present study refers to a descriptive research, with a qualitative-quantitative approach and exploratory objectives, where observation and a semi-structured questionnaire were used as a method of data collection, in the form of interviews answered by students through the Google Forms tool. . For the theoretical and analytical framework, the deductive method is used as a way of contextualizing the observations and responses of the interviewees. Thus, we sought to establish how students use technology to learn mathematics and proposes the use of digital games as a tool to support the teaching of the discipline. It is concluded that the COVID-19 pandemic has had an impact on the teaching-learning process where the use of technology in the teaching and learning of mathematics plays a critical role in the integration of technology in the teaching of mathematics.

Keywords: education and information technologies. digital games. math. high school.

INTRODUÇÃO

Na última década, houve um aumento significativo no número de estudos empíricos que enfocam a importância da matemática, na perspectiva do uso de tecnologia tanto por parte de alunos como de professores e a busca de se trazer uma formação de professores e questionam como se dá a preparação, e como usar e ensinar por meio do uso de Tecnologias de Comunica-

ção e Informação (TIC) os conteúdos curriculares.

Ao fazer um contextualização do atual momento e o uso a necessidade da matemática no dia a dia dos alunos do Ensino Médio, percebe-se que ao mesmo tempo que mundo cruzou o limiar da quarta revolução industrial, que baseia-se na síntese da produção de materiais previamente existentes, esse necessitam mais do que nunca de profissionais que por meio do eficaz uso da matemática possam apontar por meio de novos materiais, design, produção assistida por computador - CAD / CAM) e tecnologias digitais (principalmente em rede) o que leva à difusão massiva da Internet das Coisas (DA SILVA *et al.*, 2018).

Por outro lado, destacam estudos de Rocha *et al.*, (2020) que a civilização humana desde final de 2019 viu-se em pouquíssimo espaço de tempo a buscar novos rumos e maneiras de trabalhar, estudar de se relacionar em função da pandemia causado pelo vírus Sarc-Cov-2 que causa a doença COVID-19.

No contexto da Educação, a escola e os professores se viram de uma hora para outra acuados e estimulados a buscar alternativas para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz, mais dinâmico, mais atrativo.

Com isso, a escola e seus atores educacionais são impulsionados a fazer uma espécie de cruzamento temático entre o uso de livros e cadernos físicos e de alunos em sala de aula, para um ambiente totalmente familiar e dominado por grande parte dos alunos: o mundo virtual. Fazer acontecer e atravessar essa ponte, voltada a transmitir de modo mais eficaz os conteúdos de cada disciplina, foi e está sendo o grande desafio de profissionais da Educação.

No entanto, estudos mais recentes como os de Cani *et al.*, (2020), Duarte; Medeiros (2020) e Osório; Da Silva (2020) levantam as dificuldades encontradas para que o professor em uma quebra de paradigmas, implemente práticas voltas a inovação, o uso de TIC's e de jogos digitais visando o desenvolvimento educacional, notadamente quando relacionados ao desenvolvimento e aplicação de conteúdos curriculares de matemática, onde o professor busca levar mudar as realidades socioeducacionais em função de necessidades vivenciadas e ao mesmo tempo buscando mitigar a atuais e levá-las em consideração antes da implementação de ações. Como por exemplo o acesso a internet e em alguns casos em menores proporções, a falta de habilidade do aluno em usar aplicativos ou softwares de uso de lazer e diversão.

TEORIA DE JOGOS DIGITAIS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao traçar uma trajetória histórica da teoria de jogos digitais, Alves; Coutinho (2020) discorrem que embora a ideia da teoria dos jogos remonte historicamente aos escritos do Talmud e Sun Tzu, a apresentação contemporânea é atribuída a John von Neumann e Oskar Morgenstern, que editaram o 'Teoria dos jogos e comportamento econômico' em 1944.

Sua principal contribuição é uma série de definições claras da estrutura conceitual e do tratamento axiomático de utilidades numéricas envolvidas em qualquer análise do comportamento humano. A teoria dos jogos deles usou casos de escolha que permaneceram os mesmos ao longo do tempo e eram de soma zero.

No início dos anos 1950, John Nash generalizou seus resultados para jogos de soma

diferente de zero e forneceu os fundamentos modernos do campo da teoria dos jogos, notadamente por meio da teoria da negociação. Essa nova categoria de jogos tornou possível lidar quantitativamente com questões que até então permaneceram de natureza filosófica (como a ética, resolução de problemas, etc.) (BARBOSA; DE PONTES; DE CASTRO, 2020).

Os muitos desenvolvimentos teóricos que se seguiram, resultando em estudos onde voltados ao uso de jogos no campo educacional. Hoje, um "jogo" é definido como a descrição das ações que os jogadores possam considerar seus próprios interesses como parte de interações estratégicas, mas não especifica as ações realmente realizadas por esses atores.

Essa percepção é voltada a busca de soluções. Uma "solução" é uma descrição sistemática dos resultados que provavelmente surgirão em uma família de jogos. Então a teoria dos jogos só faz sugerir soluções razoável para categorias de problemas. Para facilitar a análise das aplicações desta teoria às questões educacionais, optamos arbitrariamente por aplicar a classificação sugerida por Osborne; Rubinstein (1994) *apud* Paganucci (2018) em três classes de modelos: jogos cooperativos e não cooperativos; jogos estratégicos e jogos expansivos; jogos com e sem informação perfeita.

Os sujeitos digitais têm uma longa relação com a psicologia, pedagogia e o aprendizado. Tal fato pode ser associado ao uso de videogames, por parte de nossa geração que se consolidou com a atual geração. Os videogames são filhos dos temas digitais, dos jogos e da psicologia.

Com isso, toda a indústria de videogames começou com o prazer de alguns jovens em explorar um computador, experimentá-lo, empurrando para trás o horizonte das máquinas e da inteligência. Então, na década de 1960, alguns alunos estavam programando pelo amor à arte da Guerra Espacial.

Nos anos de 1960, os designers de jogos incorporaram gradualmente os princípios das teorias de aprendizagem e, mais particularmente, as teorias construtivistas nos videogames, que colocam o aluno no centro da aprendizagem (ALVES, 2014).

Por sua vez, os jogadores desenvolveram uma cultura com seus ritos e códigos. Eles são baseados em uma transliteração multimodal que permite que você jogue com videogames e a mídia a que estão associados. Desde então, os videogames aos poucos se tornaram um local de aprendizagem para a percepção, cognição, vida emocional e relacional.

Conforme Dos Santos e De Santana (2018), esse aprendizado é possível pelo fato de os videogames permitirem um contato prolongado com as informações, exigir o comprometimento do jogador e este último estar intrinsecamente motivado para jogar.

Os psicólogos e educadores têm vários paradigmas de aprendizagem. Para cada paradigma, existem diferentes teorias que explicam a aprendizagem em geral ou um aspecto particular da aprendizagem. Nesta parte, apresento os três principais paradigmas de aprendizagem: behaviorismo, cognitivismo e construtivismo.

Para o behaviorismo, o condicionamento é uma estrutura geral de compreensão. Todos os comportamentos são causados por um estímulo externo e todos os comportamentos podem ser explicados sem levar em conta os estados internos de consciência. Nesse sentido, Ivan Pavlov, John B. Watson, Bf Skinner, El Thorndike, Bandura são contribuintes importantes para essa teoria (HOFFMANN; BARBOSA; MARTINS, 2016).

Na concepção behaviorista de aprendizagem, o aprendiz é inicialmente uma tabula rasa. O comportamento é aprendido por meio de reforços positivos e negativos. Os testes de reforços aumentam têm probabilidade de que o comportamento seja reproduzido no futuro. O reforço positivo indica aplicar um estímulo e removê-lo quando negativo. A punição diminuída tem a probabilidade de o indivíduo causar o comportamento no futuro. A aprendizagem é, portanto, definida como uma mudança no comportamento do aluno.

Por sua vez, o cognitivismo entra na “caixa preta” da mente. O aluno é visto como alguém que processa informações. O cognitivismo é uma reação ao behaviorismo da década de 1960. A teoria centra-se nas atividades mentais. Conforme Alves (2014), ao contrário do behaviorismo, o cognitivismo acredita que é possível estudar cientificamente os processos internos.

O pensamento, a memória, o conhecimento, as resoluções de problemas são exploradas pelo cognitivismo. O conhecimento pode ser visto como um padrão ou uma construção mental. A aprendizagem é definida como uma mudança nos padrões mentais. Todos os jogos digitais requerem processamento cognitivo. O jogador deve mostrar atenção, memória de curto prazo, enquanto utiliza seus conhecimentos anteriores.

Jogos digitais: fatores motivacionais para uso em sala de aula

Os jogos digitais estão ligados ao aprendizado nas áreas cognitiva, afetiva e social. Esse aprendizado é facilitado por vários elementos. Em primeiro lugar, alguns estudos indicam que os jogadores passam em média 2 horas em sessão de jogos dos mais diversos tipos e 31% das pessoas jogam 1 a 3 vezes por semana (BRITO; SANT’ANA, 2020).

Dessa forma um dos fatores que levam ao uso de jogos educacionais, refere-se à memorização facilitada pelo contato prolongado e repetido com as informações. O segundo elemento que facilita a aprendizagem diz respeito a uma motivação. Os jogos digitais são atividades em que os jogadores estão intrinsecamente motivados.

A motivação intrínseca diz respeito ao desenvolvimento de habilidades, desempenho e necessidades de conexão social. As recompensas trazidas para os alunos na forma de pontos, classificações e emblemas constituem um sistema de recompensa extrínseca (ARANÃO, 2018).

Há de se salientar, no entanto, que mesmo que essas características facilitem a aprendizagem, elas não são decisivas. Se muito aprendizado ocorre por meio de jogos digitais, é principalmente porque o aprendizado é um processo contínuo. Como os jogos digitais são uma atividade frequente entre os jovens de 15 a 25 anos, é normal que aprendam ali.

O impacto dos jogos digitais no aspecto motivacional da aprendizagem tem sido estudado há quase trinta anos. Malone (1980) *apud* Lopes; Oliveira (2013) desenvolveu uma teoria segundo a qual os elementos-chave para ajudar a aumentar o fator de motivação por meio do jogo eram noções de desafio, fantasia e curiosidade.

Dando continuidade a esse primeiro marco teórico, Jones (1998) e Prensky (2001) *apud* Gomes (2016) propuseram um conjunto de critérios a favor da noção de engajamento em um jogo, teorias fortemente baseadas no conceito de fluxo (fluxo) onde interpretam a teoria do fluxo da seguinte maneira: no estado de fluxo, o problema proposto e nossa capacidade de resolvê-lo estão em equilíbrio.

A noção de fluxo é encontrada em uma infinidade de atividades, como trabalho, esporte e aprendizagem; representaria o estado de imersão física e mental em que uma pessoa estaria tão envolvida que nada mais importaria. Porém, algumas se fazem necessária para o uso de jogos digitais no ensino da matemática, onde alguns estudiosos recomendam que a atividade deve ser isolada de outros estímulos, externos ou internos, pelo menos em um nível perceptivo; porém, há de se ressaltar que os critérios de desempenho devem ser claros e permitir saber a todo o momento como estamos progredindo em direção a um objetivo.

Da mesma forma, a atividade deve dar feedback concreto ao usuário para que ele perceba como consegue cumprir os critérios de desempenho; A atividade deve propor uma gama de desafios ou objetivos a serem alcançados, e possivelmente vários níveis de dificuldade para cada um desses desafios, possibilitando assim construir uma compreensão cada vez mais complexa de um problema (DO NASCIMENTO; FILHO, 2020).

De uma forma geral, infere-se que o desejo de aprender brincando é uma necessidade básica. É praticado desde a mais tenra idade, da mesma forma que os felinos jovens simulam situações de combate.

O papel da motivação e do envolvimento do aluno na construção da aprendizagem pode ser destacado por meio de jogos. Com efeito, têm a vantagem de criar situações motivadoras que despertam o interesse dos alunos; eles são, portanto, as ferramentas de escolha para apoiar uma dinâmica motivacional positiva.

Na medida em que a motivação é um fator que favorece a atividade mental necessária à construção da aprendizagem, os jogos constituem uma porta de entrada eficaz para incentivar os alunos na sua aprendizagem (LOPES; OLIVEIRA, 2013).

O valor de integrar jogos para aprender conteúdos de matemática é inegável e há muitos argumentos a seu favor. Os jogos permitem, antes de mais nada, dar vida aos conceitos matemáticos em situações onde os alunos experimentam prazer. No entanto, se gostarem desses momentos, vão querer revivê-los.

Eles terão, portanto, a oportunidade de se familiarizar com certos conceitos matemáticos para dominá-los posteriormente. Além disso, os alunos usarão constantemente conceitos matemáticos simples, o que às vezes farão sem perceber. Por sua natureza, os jogos evitam ver a matemática como um sistema de regras e procedimentos desconectados da realidade. Finalmente, eles colocaram em prática noções matemáticas claras.

Tal fato se faz importante, na medida que o jogo permite trabalhar diferentes componentes do número, bem como diversos aspectos cognitivos relacionados ao aprendizado dos conteúdos de matemática. Os jogos devem, assim, permitir estabelecer ligações significativas entre o mundo dos símbolos escritos e o mundo da realidade concreta (PRESKY, 2012).

Uso de jogos digitais no ensino da matemática

Para trabalharmos com o uso de jogos digitais no processo de aprendizagem educativos como ferramenta facilitadora e motivadora, despertando no aluno o interesse de construir e reconstruir o conhecimento de cada aluno.

Para Dos Santos; De Santana (2018), quando se utilizamos jogos digitais como ferra-

menta de ensino, existem duas abordagens. Temos a abordagem dos jogos caracterizados como sérios, desenvolvidos especialmente para fins educacionais. E a outra é a utilização de jogos comerciais, onde a partir da contextualização do conteúdo, o professor escolhe o que se deseja ensinar com o conteúdo do jogo.

Outra possibilidade interessante seria capacitar o próprio professor para desenvolver seu jogo. Porém, o desenvolvimento de um jogo demanda um grande planejamento onde os elementos como tempo, equipe, conhecimento e dinheiro são elementos que determinam a dificuldade da criação de um jogo que serve para o ensino em sala de aula.

Góes (2018) destaca que desenvolvimento de jogos computacionais educativos reúne vários tipos de conhecimentos de diversas áreas e organizar cada aspecto não é uma tarefa simples. Na matemática, o software precisa abranger vários fatores que devem ser pensados, sob o risco de tornar o desenvolvimento um exercício amador de tentativas e erro.

Outro ponto que requer bastante atenção é o projeto pedagógico dentro do formato de um jogo, que é bastante diferente de um livro ou uma aula ministrada comum. É necessário unir o sentimento de diversão com a transmissão de informação ou avaliação de conhecimento dos alunos.

Isto levanta a questão central do trabalho, pois consiste em buscar avaliar as contribuições um jogo computacional educativo para a motivação dos estudantes em relação a disciplina de matemática e a resolução de problemas. Esse trabalho examina características desse tipo de ferramenta educacional. Esse conhecimento é aplicado no projeto e implementação de um jogo educacional para o ensino da matemática no ensino médio.

Aranão (2018) e Siena *et al.*, (2018) trazem exemplos práticos e contextualizam como os jogos podem ser utilizados como metodologia de ensino. Esses autores, serão confrontados com autores referência na educação tais como Miguel Arroyo (2010; 2011) e Dermeval Saviani (2014).

Ao confrontar as diversas vertentes desses autores iremos contextualizar com os estudos que envolvem o processo de ensino-aprendizado da Matemática por meio do uso de jogos.

Na busca por sistemas educacionais cada vez mais eficientes, a pesquisa indica os benefícios do uso de diversos meios de comunicação na sala de aula para atender a uma ampla gama de estilos de aprendizagem individuais (DOS SANTOS, 2017). Os livros didáticos tradicionais de sala de aula foram unidos por mídia de áudio e vídeo e, mais recentemente, por multimídia interativa (KAMINSKI *et al.*, 2017).

Nesse sentido, Ribeiro *et al.*, (2019) os jogos Educacionais são analisados por esses autores como um fator distinto e fundamental muito presente no mundo, onde ressaltam que o jogo como importante aliado de professores no dia a dia da Educação nas mais diversas áreas.

Os estudos de Ribeiro *et al.*, (2015) ressaltam que a aplicação de jogos digitais como propostas metodológica de ensino-aprendizagem é conhecida, tecnicamente como digital game-based learning (DGBL). Nessa perspectiva Ribeiro *et al.*, (2015) identificaram como estado da arte da tendência DGBL globalmente, onde identificaram uma relação entre o aprendizado da matemática e o uso de jogos digitais, como fatores determinantes entre os países de maior crescimento econômico e social.

Com isso, há inúmeras possibilidades para trabalharmos com o uso de jogos digitais no processo de aprendizagem da matemática, como ferramenta facilitadora e motivadora, despertando no aluno o interesse de construir e reconstruir o conhecimento de cada aluno (SANTOS; ALVES, 2018).

Quando se utiliza jogos digitais no ensino existem duas alternativas quanto a escolha da origem desse tipo de material para prática em sala de aula. O uso de jogos, em que são caracterizados como sérios, desenvolvidos para fins Educacionais é uma alternativa. Outra é a utilização de jogos comercial, contextualização o conteúdo que se deseja ensinar com o conteúdo do jogo.

Outra vertente seria capacitar o professor a desenvolver seu próprio jogo digital. Entretanto, o desenvolvimento de um jogo demanda um planejamento em que os elementos tempos, equipe, conhecimento e dinheiro (são variáveis que determinam a dificuldade da criação de um material utilizável em sala de aula (PAIVA; TORI, 2017).

O desenvolvimento de jogos computacionais educativos reúne conhecimento de diversas áreas e equilibrar o peso de cada aspecto não é uma tarefa trivial (SANTOS; ALVES, 2018a). Na matemática o software abrange vários fatores que devem ser ponderados, sob o risco de tornar o desenvolvimento um exercício amador de tentativas e erro.

Para Pereira (2017) outro ponto que pede bastante atenção é o projeto pedagógico dentro do jogo, que é um meio bastante diferente de um livro ou uma aula tradicional. Deve – se aliar o sentimento de entretenimento com a transmissão de informação ou avaliação de conhecimento dos alunos.

Isto leva a questão central do trabalho, que consiste em busca avaliar as contribuições um jogo computacional educativo para a motivação dos estudantes com relação a disciplina de matemática e a resolução de problemas esse trabalho examina características desse tipo de software, que precisem ser observadas na sua construção. Esse conhecimento é aplicado no projeto e implementação de um videogame, para matemática no ensino médio.

Diante das necessidades de busca dos métodos de aprendizagem para o ensino da matemática, os jogos digitais vêm se destacando como uma tendência tecnológica se propõe a conciliar os cálculos matemáticos (LUCCHESI, 2019).

No processo educacional, a matemática tem como um desafio criar espaço que possam ser vistos como motivadores pelos alunos. Dessa forma, os jogos digitais são potencialmente usados como forma de lançar um novo olhar dos alunos sobre os conteúdos de matemática e suas influências no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos de matemática, visando assim levar uma ar de inovação e quebra de paradigma relacionadas a percepção e assimilação de conteúdo de matemática (PEREIRA *et al.*, 2016).

Este trabalho investiga elementos para desenvolvimento de jogos digitais educativos, onde se busca estabelecer uma relação clara e objetiva entre os aspectos que envolvem a teoria do jogos, os aspectos que envolvem o jogo digital e o uso de TIC's no processo de ensino aprendizagem.

A teoria da aprendizagem baseada em jogos envolve uma nova forma de ensinar matemática, fato esse já comum no âmbito Empresarial. Estamos falando sobre o uso simples de jogos para fins de aprendizagem aqui. A gama de conteúdo gamificado continua a se diversificar

e crescer, com videogames adequados para quase todos os públicos e disciplinas (RIBEIRO *et al.*, 2015).

Sob o ponto de vista das teorias educacionais, a aprendizagem baseada em jogos tem primícias na aprendizagem construtivista. Sabe-se que o construtivismo se baseia na ideia de que é necessário fornecer ao aluno as ferramentas de que ele precisa para configurar seus próprios processos a fim de resolver um problema. Essa abordagem envolve um processo participativo por parte do aluno, que interage com seu ambiente para resolver a situação com a qual se depara.

O uso de jogos educacionais de conteúdos de matemática, nos parece essencial nesse momento de COVID-19 que práticas seguras e a aprendizagem experiencial e a interação essenciais nesses tempos, ao mesmo tempo que são os pilares da teoria da aprendizagem baseada em jogos (LIMA, 2020).

Por sua vez, no âmbito da aprendizagem lúdica permite que os estudantes sejam colocados em uma situação, sem os riscos da realidade, e adquiram conhecimentos por meio da prática e da interação social com seu ambiente e colegas.

Ressaltam Siena *et al.*, (2018) que um dos pontos fortes da aprendizagem baseada em jogos é sua reconhecida capacidade de captar a atenção dos alunos e garantir seu envolvimento total (engajamento). Essa abordagem focada na motivação torna o processo de aprendizagem dinâmico e interessante e essa atração perdura até que os objetivos sejam alcançados.

Na percepção de Aranão (2018) além da motivação e da ludicidade, alguns aplicativos encenam situações que exigem que o usuário pense e tome decisões para resolver um problema. Desta forma, o participante adquire conhecimentos e assimila conceitos ao desenvolver habilidades cognitivas decorrentes do raciocínio crítico, análise da realidade e resolução de conflitos.

Ao contrário dos métodos tradicionais de ensino, a aprendizagem baseada em jogos permite que o aluno controle sua própria aprendizagem. Graças aos jogos sérios, os alunos obtêm feedback imediato e personalizado sobre seus conhecimentos e todos sabem o que aprenderam e no que precisam trabalhar.

METODOLOGIA

O método de pesquisa é definido como as ferramentas utilizadas para atingir as características e objetivos do processo. É muito importante escolher os métodos apropriados para atingir o objetivo de forma eficaz durante a realização de uma pesquisa. Se o método de pesquisa for escolhido corretamente, a precisão e o resultado da pesquisa serão revelados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Destaca Creswell, (2014) que na pesquisa quantitativa, essa se caracteriza como um método de pesquisa sistemática e pré-planejada, criada para demonstrar o efeito de um fenômeno. Um desvio que pode ocorrer em qualquer estágio da pesquisa neste desenho de pesquisa pré-planejado afeta significativamente a validade dos resultados encontrados.

Ao fazer uma pesquisa qualitativa, não é possível falar sobre um determinado ponto de partida e os estágios imutáveis durante a pesquisa partindo desse ponto. Dentre as etapas

da pesquisa qualitativa, destacam-se os conceitos de flexibilidade, relacionamento e interação (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Ao fazer pesquisa qualitativa, o desenho da pesquisa é bastante flexível em comparação com a pesquisa quantitativa. Então, qual é o conceito de pesquisa de que falamos desde o início deste estudo? Depois de conhecermos mais de perto esse conceito, podemos entender melhor seus métodos.

A pesquisa será realizada na escola Escola Estadual Profº. José Bernardino Lindoso, que tem 100% dos professores com ensino superior completo. Essa instituição de ensino tem aproximadamente 1.570 alunos estudando no Ensino Médio, dos quais 430 estão atualmente cursando o 2º ano, com expectativa de algo em torno de 600 alunos estarem matriculados no 2º ano no ano de 2021.

Instrumentos e técnicas de coletas de dados

Para a construção, organização e análise das informações serão utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa:

Jogos digitais – a serem aplicados no processo de ensino aprendido da matemática, os aplicativos (app's) e software serão livres e serão escolhidos a partir dos conteúdos a serem ministrados

Questionário – será semiestruturado, aplicado aos alunos com o objetivo de levantar a percepção desses sujeitos em relação a utilização de jogos digitais no ensino da matemática.

Análise de documentos – será tabulado os resultados da das turmas participantes da pesquisa.

Observações – as observações serão pontuais, da prática do professor e sua relação com os alunos.

Análise de dados

A leitura dos resumos nos deu uma visão panorâmica dos que os autores selecionados destacam em seus estudos. Separados os estudos de interesse, utilizou-se marcadores eletrônicos coloridos para classificar a relevância do texto e/ou do estudo.

Buscou-se estabelecer correlações e identificar divergências entre os estudos, principalmente no que se relaciona os aspectos socioculturais e tecnológico que envolvem o tema. Da mesma forma buscou-se contextualizar os desafios em função de nossa experiência docente e das realidades vivenciadas pelos povos amazônicos. Inicialmente, a leitura dos resumos nos deu uma visão panorâmica dos que os autores selecionados destacam em seus estudos. Separados os estudos de interesse, utilizou-se marcadores eletrônicos coloridos para classificar a relevância do texto e/ou do estudo.

De modo prático, os pontos sinalizados durante a leitura foram separados por categorias em função dos objetivos dos estudos. Em um segundo momento as partes selecionadas na forma de possíveis citação diretas e indiretas, foram escolhidas as que seriam utilizadas.

Os estudos de interesse foram comparados entre si para identificar similaridade e divergências entre o foco desse estudo e dos dados colhidos para elaboração desse estudo e são base de nossas dissertativas nesta pesquisa.

Em relação a respostas dos questionários, esses foram tabulados e estratificados na em uma Planilha do Excel¹ onde utilizou-se gráficos e outras representações para externar as respostas obtidas.

Considerações éticas

A pesquisa obedeceu aos critérios da Instituição, onde só participaram da pesquisas os alunos que quando menores de 18 anos tiveram as autorizações do estabelecimento de ensino e dos responsáveis pelos (as) alunos (as) através de Termo de Livre Consentimento e Esclarecido (TCLE), da mesma forma procedeu-se em relação aos alunos que possuem mais de 18 anos, nesses casos os alunos assinaram, após comunicar os pais – cada qual com TCLE específicos em função dos mesmos serem menores de idade ou não.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Tem-se observado que no processo de ensino e aprendizado de conteúdos curriculares de matemática, muitas vezes percebe-se alunos do ensino médio encontrarem dificuldades em operações básicas com números, o que prejudica sua capacidade de resolver problemas matemáticos complexos. Muitos são os motivos para essas dificuldades com a prática numérica, como a falta de prática, ou mesmo se houver situações práticas, ela é feita mecanicamente, sem observação e reflexão.

Os dados obtidos e os resultados da pesquisa são apresentados de modo estatístico descritivo, por meio de gráficos e tabelas, acompanhados de análise sobre todas as informações obtidas, apontando para o cumprimento ou não das hipóteses e de seus objetivos.

Os resultados são analisados e interpretados a luz dos teóricos que explicitam a correlação do processo ensino-aprendizagem da matemática com e sem uso de jogos digitais.

A análise e interpretação dos dados busca assegurar a correlação com os objetivos da pesquisa, que obedeceu às seguintes etapas:

- a) estabelecimento de categorias;
- b) codificação;
- c) tabulação;
- d) análise estatística dos dados;
- e) avaliação das generalizações obtidas com os dados;
- f) inferência de relações causais; e
- g) interpretação dos dados.

¹ O software Excel, constitui-se em um dos mais renomados aplicativo de planilhas, onde se permite criar, exibir, editar e compartilhar arquivos e por meios dos dados registrados, onde a confecção de gráficos arquivos com outras pessoas de forma fácil e rápida

Apresentação dos resultados

A teoria dos jogos usa métodos matemáticos para estudar a interação de dois ou mais agentes (por exemplo, agentes econômicos) nos casos em que suas estratégias escolhidas afetam o resultado final dessa interação. Esta disciplina "nasceu" em 1944 em Princeton após a publicação do clássico livro de John von Neumann e Oscar Morgenstern, *Game Theory and Economic Behavior* (FIANI, 2015).

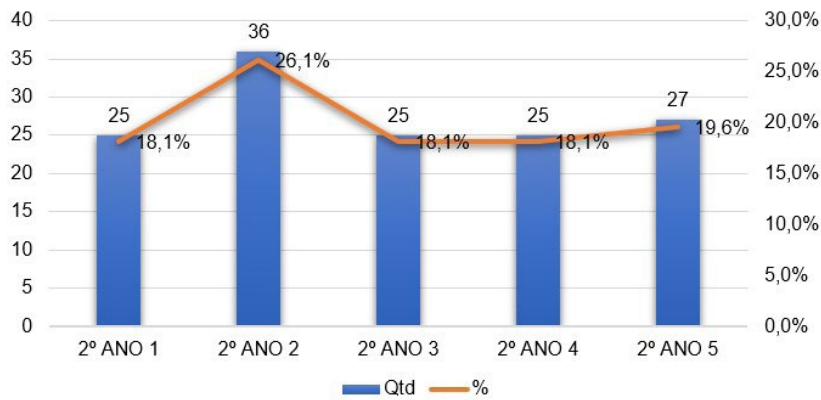
A tecnologia digital é um fator de mudança e inovação para as instituições de ensino. Cada vez mais instituições de ensino estão definindo suas estratégias digitais para integrar novos desenvolvimentos tecnológicos, como educação a distância, inteligência artificial, realidade aumentada ou para usar aplicativos (apps).

Com efeito, essas inovações tecnológicas estão transformando o mundo educacional e desestruturando de forma positiva até certo ponto as formas de ensino e aprendizagem, abrindo novos campos de atuação acadêmica, oferecendo novas ferramentas de produção e compartilhamento de conhecimento.

Destacamos “positiva até certo ponto” na medida que se percebe que ao mesmo tempo que a utilização dessas TIC’s na Educação vem revestido de um processo inovador no processo de ensino e aprendizagem da matemática, ao mesmo tempo se reveste de empecilho para a equidade da Educação, uma vez que nem sempre as escolas, os alunos e/ou suas famílias não possuem os recursos tecnológicos acessíveis, seja na forma de equipamentos, seja na forma de infraestrutura e acesso (computadores nas escolas suficientes para tender a todos, nível da qualidade e estabilidade do sinal de internet e o próprio acesso à internet muitas vezes é inacessível tecnicamente e/ou financeiramente para as famílias), onde se perceber haver a necessidade de se correlacionar os aspectos sociais e econômicos que afetam a Educação, percepções essas a serem posteriormente discutidas (LIMA, 2020).

FATORES QUE INFLUENCIAM NO USO DE TIC’S E JOGOS DIGITAIS NA MATEMÁTICA

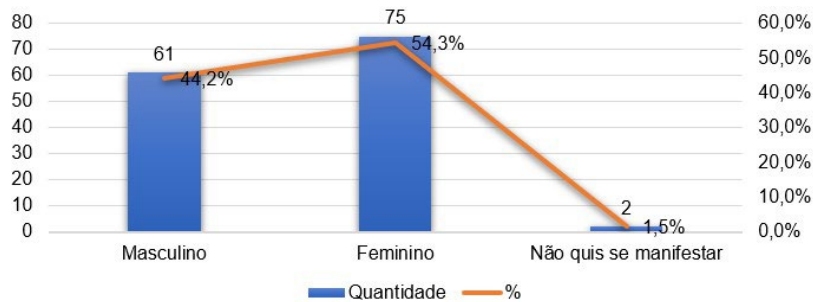
Antes de discorrer sobre essa temática cabe identificarmos o perfil dos 138 entrevistados. Inicialmente, percebe-se que as turmas possuem em média 40 alunos, assim buscou-se engajar o maior número de participantes da pesquisa. Percebe-se que a turma do 2º ano 2 foi os que mais participaram onde em um total de 40 alunos da turma, 36 (90,0 %) dos alunos da turma participaram da pesquisa, e esses alunos representam 26,1% dos 138 participantes, seguido dos 27 alunos do 2º ano 5.



Fonte: GUIMARÃES. Aurenilse de Souza (2021)

Outro aspecto levantado refere-se, a estratificação do sexo dos participante, embora a maioria dos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Prof. José Bernardino Lindoso em Manaus-AM seja constituída por alunas (algo em torno de 63,5%) na figura 2, permanecendo essa tendência a maior partes dos entrevistados nessa pesquisa são do sexo feminino (54,3%), onde os pontos destacados para não participar referem-se a vergonha de expor suas ideias, tendências dos pais não permitirem a participação, entre outros.

Gráfico 2 - Participantes por sexo



Fonte: GUIMARÃES. Aurenilse de Souza (2021)

Essa é uma característica dos amazonenses, povo ordeiro, alegre, mas tímido e envergonhado. Essas características se tornam mais evidente, se avaliarmos na figura 3, a faixa etária dos entrevistados, onde a maioria (92,1%) encontram-se na faixa de 16-17 anos, com leve predominância dos alunos de 17 anos (48,9%).



Fonte: GUIMARÃES. Aurenilse de Souza (2021)

Isso posto, ao adentramos especificamente no foco desse tópico, perguntou-se aos entrevistados: No ano de 2020 e grande parte do 2021, utilizou-se algumas Tecnologias de Informa-

ção e Comunicação (TIC's). Qual a sua opinião sobre o uso das TIC nas aulas de matemática?

Embora a grande maioria dos alunos destaquem que a importância do uso das TIC's e as tenham utilizados 3 alunos preferiram não se manifestar (2,2%) e 5 disseram que não utilizaram (3,6%), onde 6 (4,3%) embora reconhecendo a importância e eficácia das TIC's (93,5%) destacaram que tiveram dificuldade de uso das tecnologias utilizadas, principalmente o Zoom², Classroom³ e o Google Meet⁴, há de se destacar que o total do percentual excede a 100% devido ao fato que alguns entrevistados deram mais algumas respostas em forma de opinião (quadro 2).

Quadro 2 - Respostas da importância das TIC's no Ensino de Matemática

| Respostas | Quantidade | % |
|-------------------------|------------|-------|
| Dificuldade de uso | 6 | 4,3% |
| Não usou | 5 | 3,6% |
| Não respondeu | 3 | 2,2% |
| Não deve ser Abandonado | 2 | 1,4% |
| Não gostou | 1 | 0,7% |
| Importante e eficaz | 129 | 93,5% |

Fonte: GUIMARÃES. Aurenise de Souza (2021)

Nesse contexto, ao discutir o ensino de matemática com tecnologia, é necessário primeiro descrever o que é abrangido pelo termo tecnologia deve ser compreendido. Mais especificamente, fala-se frequentemente de mídia digital ou do uso de computadores em situações de ensino e aprendizagem, em que uma distinção pode ser feita entre ambientes de aprendizagem e ferramentas.

Sob o termo Ambiente de aprendizagem, no sentido mais amplo, tudo pode ser entendido que instrui o aprendiz de fora. As ferramentas, como os App's, por outro lado, são auxílios universalmente aplicáveis para lidar com uma ampla gama de problemas. O termo "ferramentas" também é usado nos padrões educacionais quando se fala em uso de tecnologias educacionais (ALVES, 2014).

Em contraste com as ferramentas digitais gerais, como processamento de texto ou programas de apresentação, que podem ser usados em várias disciplinas, é usado aqui por ferramentas matemáticas digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que as mudanças pedagógicas são fundamentais para inclusão dos alunos com necessidades especiais, nas salas de ensino regular, mas para que isso aconteça essa mudança exige esforço de todos, possibilitando às escolas serem vistas como ambiente de construção de conhecimento. Para isso, a educação deve ter um caráter amplo e favorecer a construção desse conhecimento para a vida do aluno, desenvolvendo suas potencialidades de modo a superar dificuldades. E isso exige do professor mudanças de postura além da redefinição de papéis que possa favorecer o processo de inclusão. Com o resultado da intervenção buscou

² Zoom Meetings é um programa de software de teleconferência de vídeo proprietário desenvolvido pela Zoom Video Communications.

³ Google Classroom é um sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas que procuram simplificar a criação, a distribuição e a avaliação de trabalhos. Ele é um recurso do Google Apps redirecionado à área de educação.

⁴ Serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google.

esclarecer o processo de inclusão e as mudanças das políticas públicas com as metodologias e suas possibilidades na formação dos alunos com necessidades especiais no ensino regular.

Só recentemente apareceu uma ciência correspondente, que trata de todas as questões relacionadas aos jogos de computador. Ludologia (Inglês - ludologia) é uma ciência que estuda os jogos como uma forma moderna de comunicação e criatividade. Outros nomes: Game Studies (pesquisa de jogos), gameologia, filosofia dos jogos, teoria dos jogos de computador.

A Ludologia é mais do que um modelo matemático, ela levanta questões filosóficas, teóricas e práticas relacionadas aos jogos de computador. Além disso, algumas ideias e conceitos da teoria dos jogos cooperativos (honestidade, estabilidade, núcleo, etc.) foram lançados na base da “teoria da correspondência”, que está se desenvolvendo rapidamente até os dias de hoje (FIANI, 2015).

Nos jogos digitais, não há divisão definida em gêneros, então cada professor deve, de uma forma ou de outra, formular suas próprias categorias e decidir qual dos jogos é mais adequado para determinados fins.

Com base em diferentes motivos para o desenvolvimento de jogos, quatro tipos podem ser distinguidos. Estes são jogos de entretenimento comercial, jogos de sucesso prontos que são modificados para a conveniência dos professores (por exemplo, Minecraft Education Edition), jogos educacionais especiais, bem como jogos criados por professores ou pelos próprios alunos (ARANÃO, 2018).

Os criadores de jogos educacionais operam com um orçamento muito menor do que os designers de jogos comerciais, o que afeta negativamente a aparência deles. Enquanto os jogos de entretenimento competem pela atenção do jogador, o que estimula amplamente o desenvolvimento da indústria, os jogos educacionais costumam ser distribuídos de forma centralizada nas escolas. Como resultado, os alunos não obtêm uma experiência estética que seja bem lembrada. Perguntas que norteariam o resultados quantitativos

REFERÊNCIAS

ALVES, L.; COUTINHO, I. J. (Orgs.). Jogos digitais e aprendizagem: Fundamentos para uma prática baseada em evidências. 4ª ed. Campinas: Papyrus Editora, 2020.

ALVES, F. Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. São Paulo: DVS editora, 2014.

ARANÃO, I. V. D. Matemática através de brincadeiras e jogos (A). 4ª ed. Petrópolis: Papyrus Editora, 2018.

BARBOSA, F. E.; DE PONTES, M. M.; DE CASTRO, J. B. A UTILIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO ALIADA ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM PANORAMA DE PESQUISAS BRASILEIRAS. Revista Prática Docente, v. 5, n. 3, p. 1593-1611, 2020. Disponível em <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/905/398>. Acesso em 15 jan. 2021.

CRESWELL, J. W. Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.

CANI, J. B. *et al.* Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. *Revista Ifes Ciência*, v. 6, n. 1, p. 23-39, 2020. Disponível em <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/713/484>. Acesso em 5 fev. 2020.

DUARTE, K. A.; MEDEIROS, L. S. Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHOEV140MD1SA19ID668201102020142727.pdf>. Acesso em 23 nov. 2020.

GOMES, T. J. V. Uso de jogos educativos digitais no sistema operacional Linux na disciplina de matemática. Teresina. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Informática/PARFOR) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Campus Teresina Zona Sul, 2016. Disponível em http://bia.ifpi.edu.br/jspui/bitstream/prefix/392/1/2016_tcc_tjvgomes.pdf. Acesso em 07 fev. 2020.

GÓES, L. E. S. Modelagem Matemática e Jogos Digitais. 2018. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/files/2018/10/gd10_luis_g%C3%B3es.pdf. Acesso em 28 dez. 2020.

HOFFMANN, L. F.; BARBOSA, D. N. F.; MARTINS, R. L. Aprendizagem baseada em jogos digitais educativos para o ensino da matemática. In XV Seminário Internacional de Educação, Feevale, Novo Hamburgo–RS, 2016. Disponível em <http://www.feevale.br/Comum/midias/fa97183f-74dd-4a51-938bc960d12e0c2a/Aprendizagem%20baseada%20em%20jogos%20digitais%20educativos%20para%20o%20ensino%20da%20matem%C3%A1tica.pdf>. Acesso em 03 dez. 2020.

LOPES, N.; OLIVEIRA, I. Videojogos, Serious Games e Simuladores na Educação: usar, criar e modificar. *Educação, Formação & Tecnologias*, ISSN 1646-933X, v. 6, n. 1, p. 4-20, 2013. Disponível em <http://www.eft.educom.pt/index.php/ eft/article/view/346/176>. Acesso em 08 jan. 2021.

LIMA, A. R. S. A MATEMÁTICA ALÉM DO QUADRO E GIZ: O Ensino e a Aprendizagem da Matemática por meio dos jogos. 2020. Disponível em https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1252/1/tcc_Ariston%20Rodrigo.pdf. Acesso em 04 dez. 2020.

MOURA, T. J. *et al.* Probabilidade e jogos digitais: uma experiência com o software GeogGbra no ensino médio. 2020. Disponível em <https://repositorio.bc .ufg.br/tede/handle/tede/10637>. Acesso em 07 dez. 2020.

PAGANUCCI, T. C. Proposta de aplicações de teoria dos jogos no Ensino Médio. 2018. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2018. Disponível em <http://bdtd.uftm.edu.br/bitstream/tede/837/5/Dissert %20Tarc%c3%adsio%20de%20C%20Paganucci.pdf>. Acesso em 07 jan. 2020.

PEREIRA, A. B. C. Uso de Jogos Digitais no desenvolvimento de competências curriculares da matemática. Teses de Doutorado. São Paulo, 2017. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Adalberto_Pereira/publication/340265324_USO_DE_JOGOS_DIGITAIS_NO_DESENVOLVIMENTO_DE_COMPETENCIAS_CURRICULARES_DA_MATEMATICA/links/5e80c553458515efa0b87608/USO-DE-JOGOS-DIGITAIS-NO-DESENVOLVIMENTO-DE-COMPETENCIAS-CURRICULARES-DAMATEMATICA.pdf. Acesso em 05 dez. 2020.

ROCHA, T. N. *et al.* Uso de ferramentas tecnológicas no ensino remoto na pós-graduação Stricto Sensu. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, 2020. Disponível em <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21956 /17524>. Acesso em 01 fev. 2020.

SANTOS, W. S.; ALVES, L. Jogos digitais e ensino da matemática: avaliação preliminar das

contribuições do jogo DOM no ensino das funções quadráticas. Revista Eletrônica de Educação Matemática, v. 13, n. 1, p. 91-104, 2018. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2018v13n1p91>. Acesso em 06 dez. 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. Metodologia de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: McGraw, 2013

Do médio ao superior na era do conhecimento: influência da inclusão digital no preparo e acesso à educação superior e formação profissional

From middle to higher education in the age of knowledge: influence of digital inclusion in the preparation and access to higher education and professional training

Vera Eunice Rodrigues Pessoa

Professora do Ensino Básico, Graduada em Letras – Universidade Federal do Amazonas-UFAM Pós graduada em Letramento Digital- UFAM Mestre e Doutora em Ciências da Educação- Universidade de San Lorenzo-UNISAL <https://orcid.org/ID:0000-0002-0862-8287>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Professora da Educação básica no município de Coari Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM –DOUTORA e MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – pela UNIVERSIDADE DE SAN LORENZO – UNISAL: <https://orcid.org/ID:0000-0001-9353-2185> - <http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.26

RESUMO

Alvo de inúmeros debates no cenário nacional, o ensino superior brasileiro vem, desde meados do século passado, despontando como umas das temáticas onde estudos regionalizados passaram a ser massificados, apesar da visível carência de estudos em determinadas regiões consideradas tecnológica, cultural e cientificamente periféricas. Na presente pesquisa, teve-se por objetivo geral identificar a percepção de profissionais egressos de instituições de ensino superior acerca dos horizontes e perspectivas relacionados à população do Estado do Amazonas, tendo em vista a crescente expansão no acesso a esse nível de educação. Essa intenção deriva da verificação preliminar de que o Estado do Amazonas – e particularmente a capital, Manaus - tem representado, nos últimos tempos, indicadores palpáveis de desenvolvimento regional e crescimento econômico, motivado, entre outros fatores, pela estrutura de ensino superior que vem sendo deflagrada a partir das últimas décadas. Para a confirmação dessa questão, aplicou-se um questionário em 15 profissionais egressos de instituições de ensino superior locais, cujos resultados mostram que o Estado tem se desenvolvido e absorvido, em grande parte, os profissionais lançados no mercado anualmente pelas instituições, necessitando, no entanto, do aporte de outras condições para que o ensino superior regional possua o efetivo reconhecimento técnico-científico.

Palavras-chave: ensino superior. instituições de ensino superior. perspectivas.

ABSTRACT

The subject of numerous debates on the national scene, Brazilian higher education has, since the middle of the last century, emerged as one of the themes where regionalized studies have become widespread, despite the visible lack of studies in certain regions considered technologically, culturally and scientifically peripheral. In the present research, the general objective was to identify the perception of professionals from higher education institutions about the horizons and perspectives related to the population of the State of Amazonas, in view of the growing expansion in access to this level of education. This intention derives from the preliminary verification that the State of Amazonas - and particularly the capital, Manaus - has represented, in recent times, palpable indicators of regional development and economic growth, motivated, among other factors, by the structure of higher education that has been erupted in the last few decades. To confirm this question, a questionnaire was applied to 15 professionals from local higher education institutions, whose results show that the State has developed and absorbed, in large part, the professionals launched on the market annually by the institutions, requiring, in the however, the contribution of other conditions for regional higher education to have effective technical-scientific recognition.

Keywords: higher education. higher education institutions. perspectives.

INTRODUÇÃO

A temática envolvendo o sistema de educação superior, no Brasil, ainda é uma temática deveras controversa, que costuma ser pontuado nos inúmeros debates sobre a qualidade do ensino praticado, particularmente associado ao crescente número de instituições de ensino superior, total de vagas, número de concluintes, infraestrutura, e qualificação docente, entre outros.

Essas discussões costumam ser pontuais, e abrangem o universo de instituições específicas. Quando muito, são realizados estudos regionais no Brasil, envolvendo critérios que consideram os mesmos parâmetros utilizados pelos órgãos que operacionalizam o sistema de educação superior, como o Ministério da Educação e o Instituto de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), entidade responsável pelo aglutinamento de informações a respeito do ensino superior no país.

Outros fatores, no entanto, podem se somar a essas estimativas. Um deles, por exemplo, está relacionada à questão do envolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como facilitadoras do acesso ao ensino superior, formação acadêmica e posterior colocação no mercado de trabalho. Entende-se que as TICs representam elementos presentes em todas as atividades humanas, e na educação, contemporaneamente, são apontadas como os objetivos e problemática.

No caso particular dessa pesquisa, procurou-se enveredar pelo estudo regional, considerando a abrangência que as instituições de ensino superior possuem no Estado do Amazonas, apesar da maior concentração se verificar na capital, Manaus. Essa concentração, inclusive, só diz respeito às instituições de ensino privadas, cujo alcance ainda não se capilarizou em municípios do interior do Estado. No entanto, as instituições públicas vêm realizando com bastante desenvoltura essa atribuição.

Justifica-se, portanto, a pesquisa, por apresentar um quadro panorâmico em que se situa o sistema de ensino superior específico do Amazonas, tendo por base a apresentação da evolução desse sistema, começando em nível nacional, e culminando na caracterização do aspecto evolutivo do ensino no Estado.

Tem-se como relevância do estudo, portanto, o fato de permitir, em um só trabalho, a visualização dos indicadores que mostram a evolução do ensino superior no Estado, e as perspectivas em relação a mudanças de ordem profissional, cultural e econômica que se agregam com o desenvolvimento regional, promovido a partir da influência técnico-científica que os milhares de egressos lançados a cada ano pelas instituições de ensino superior promovem.

Para contextualizar esse assunto, partiu-se da seguinte problemática norteadora: quais os horizontes e perspectivas em relação ao engrandecimento cultural, científico e profissional da população do Estado do Amazonas, tendo em vista a crescente expansão do acesso ao ensino superior verificado?

A hipótese de trabalho contempla a alusão de que, uma vez que o Estado sempre se situou de modo periférico em relação à questão do ensino superior, o acesso facilitado pela crescente expansão do sistema local pode favorecer com que, em um futuro não tão distante, o Estado possa despontar no cenário nacional como um dos expoentes mais significativos em termos de capacitação técnico-científica.

Para a confirmação dessa hipótese e resposta à problemática, instituiu-se o seguinte objetivo geral: identificar a percepção de profissionais egressos de instituições de ensino superior acerca dos horizontes e perspectivas relacionados à população do Estado do Amazonas, tendo em vista a crescente expansão no acesso a esse nível de educação.

A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Sociedade do conhecimento, era do conhecimento, era da informação, todas essas terminologias indicam um só resultado: vive-se, atualmente, uma fase em que um novo fator dita o sucesso nos tempos modernos: o conhecimento. Na ótica de Cavalcanti *et al.* (2001), o conhecimento é representado pela capacidade de lidar com as informações e suas transformações em ações que fazem com que indivíduos se posicionem de determinada forma, consolidando competências que o tornarão capazes de posicionar-se de forma destacada em qualquer área profissional ou do saber.

Não é que a informação, contemporaneamente, seja o propósito básico para o desenvolvimento. Como ressaltam Lima *et al.* (2002), a informação sempre foi um fator crucial para o desenvolvimento da humanidade. A diferença é que, atualmente, ocorreu um aumento visível e maciço na velocidade com que a mesma se propaga, bem como nos recursos disponíveis para se lidar com este fator. Tal interpretação leva esses autores a denominar a sociedade de conhecimento como “sociedade da informação eletrônica”.

Portanto, já se identifica que, para lidar com a informação no contexto atual de sociedade, é imprescindível que recursos tecnológicos sejam colocados à disposição dos indivíduos. Nesse sentido, Lucena *et al.* (1998, p. 71) reforçam:

A sociedade da informação é determinada pela integração das tecnologias de informação (particularmente microeletrônica) e de comunicação à vida social, profissional e privada, junto com a percepção da informação como fator estruturante da sociedade e insumo básico de produção (intelectual cultural e econômica).

Percebe-se, dessa maneira, que o advento das TICs tem modificado inúmeros segmentos da sociedade, fazendo com que diversos analistas venham a sugerir diversas classificações para identificar a época: sociedade pós-industrial, sociedade pós-moderna, sociedade da informação ou informacional, cibercultura, sociedade em rede, entre outros.

Entretanto, essa mesma composição tem trazido alguns problemas de ordem conjuntural. A sociedade passou a se envolver com informações cujo valor pode ser positivo em função da geração de benefícios, ou negativo em razão de determinados detrimientos. Gonçalves (2009, p. 23) alerta para essa questão, quando afirma que

A velocidade de acúmulo de informação traz uma séria questão à atualidade que é a necessidade de diferenciar informação útil de lixo informacional. Com o advento das TICs, o fluxo de informação disponibilizada ao público aumentou de forma assustadora, o que impõe a necessidade de filtragem de tais informações de forma a gerar efetivamente valor para quem a procura. E mensurar o valor da informação é algo subjetivo e dinâmico.

Pelo contexto apresentado na constituição da sociedade do conhecimento, a velocidade e o afluxo informacional é uma premissa obrigatória, o que representa impacto e conseqüências sociais trazidos pelas TICs. Porém, Sorj (2003) questiona que esse conceito pode até servir como identificador de uma temática recente, porém não constitui uma teoria explicativa da dinâmica das sociedades no mundo contemporâneo.

Na prática, o conceito de "sociedade de conhecimento" refere-se a certo tipo de conhecimento, o conhecimento científico, a partir do qual se desenvolve a capacidade de inovação tecnológica, principal motor da expansão econômica no mundo contemporâneo. Do ponto de vista sociológico, talvez fosse mais adequado falar de sociedades capitalistas de consumo de bens tecnológicos (SORJ, 2003, p. 35).

Reforçando de um ponto de vista mais crítico, Cell-Mann (1998) observa que o fascínio exercido pela tecnologia faz com que os indivíduos esqueçam o principal objetivo da informação: informar. Ressalta o autor:

Todos os computadores do mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar. O aumento da largura de banda dos equipamentos de telecomunicações será inútil se os funcionários de uma empresa não compartilharem a informação que possuem. Sistemas de especialistas não irão proporcionar informações úteis se as mudanças nessa área de conhecimento forem muito rápidas – ou se os criadores desses sistemas não puderem encontrar especialistas dispostos a ensinar o que sabem (CELL-MANN, 1998, p. 11-12).

Os pressupostos registrados até aqui dão conta de que, para sua formalização, a sociedade do conhecimento necessita de uma integração com os principais avanços tecnológicos registrados nos últimos tempos. Nessa ótica, faz-se necessário entender o que representam as TICs no contexto atual da sociedade.

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TIC)

As TICs estão inseridas na maioria das atividades realizadas atualmente, desde as redes telefônicas ao envio de uma carta, desde a consulta ao saldo bancário a uma pesquisa escolar. São exemplos dessa inserção: governo eletrônico (e-governo), palms¹, home banking², celulares, smartphones, tablets, votação eletrônica, shopping online³, telecentros⁴, telefonia fixa e móvel.

A informática tem se mostrado uma importante ferramenta para facilitar a comunicação entre as pessoas e para melhorar a eficiência das empresas e instituições públicas. “Do ponto de vista do equipamento, a informática reúne técnicas que permitem digitalizar a informação (entrada), armazená-la (memória), [e] tratá-la automaticamente (saída)” (LÉVY, 2000, p. 33).

Para Foina (2001, p. 187), a TIC trata do “[...] conjunto de tecnologias, metodologias e procedimentos que atuam em coleta, tratamento e disseminação das informações”. Esta é baseada nos componentes: hardware e seus dispositivos e periféricos softwares e seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações.

Para Laudon e Laudon (1999), a TIC representa basicamente a transformação de entradas de dados (inputs) em saídas de informações (outputs), sendo caracterizada pelo uso conjunto de três fatores: equipamentos, processos e rotinas de processamento.

Conforme Walton (1998), uma característica da TIC avançada e suas múltiplas potencialidades correspondem à habilidade de uma tecnologia em produzir um conjunto de efeitos ou seus opostos. Essas potencialidades da TIC incrementam significativamente a necessidade de uma implementação cuidadosa. Apresenta um dos maiores desafios que o processo de implementação deve resolver para que sejam eficazes no sentido de se aproveitar ao máximo suas facilidades.

1 Conhecido como “micro-de-mão”. Trata-se de unidade operacional que concentra vários aplicativos, podendo inclusive conectar-se com a rede mundial de computadores.

2 Banco eletrônico, ou Banco Doméstico, são termos utilizados para caracterizar transações, pagamentos e outras operações financeiras e de dados pela internet por meio de uma página eletrônica segura de banco.

3 Modalidades de comércio eletrônico (e-commerce)

4 Telecentros são espaços públicos onde as pessoas podem utilizar microcomputadores, acessar internet e outras tecnologias digitais que permitam coletar informações e desenvolver habilidades digitais.

Em um mundo globalizado, será mais competitivo aquele que souber onde o conhecimento está e se apresentar como protagonista da história, e não como mero consumidor de informações repassadas por outros. Amaral (2003), discorrendo sobre relatório da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), observa que o Brasil necessita ter seus cidadãos inseridos digitalmente, ou seja, integrá-los às tecnologias da informação e da comunicação para poder participar da economia do conhecimento, que se expande mundialmente. Isso requer que cada vez mais as TICs sejam inseridas no contexto educacional, como fonte básica para que a transformação social seja realizada.

A UTILIZAÇÃO DAS TICs NA EDUCAÇÃO

A generalização da informática no mundo econômico e do trabalho já é uma realidade incontornável, e sua penetração nas outras esferas da vida social - lazer, cultura, educação – é uma tendência quase inexorável. As TICs terão provavelmente no século XXI uma significação cultural e social ainda mais profunda do que o cinema e a televisão teve no século passado.

Para Belloni (2003), são inúmeras as questões levantadas em relação ao uso das TICs em educação. Em primeiro lugar, as instituições educacionais não podem mais passar ao largo dessa abordagem, sob o risco de não avançarem em termos de instituições de socialização; em segundo, a introdução das TICs nos meios educacionais demanda novas formas de contextos educacionais, onde o autor prevê mudanças profundas nos modos de ensino, bem como mudanças significativas na organização dos sistemas educacionais, o que, por conseguinte, implica em mudanças na própria cultura educacional.

Por outro lado, Behling e Cruz (2007, p. 2) consideram que o uso indiscriminado das TICs nem sempre denotam uma atitude de mudança na forma como se produz educação e conhecimento, podendo ocorrer “[...] de forma mecânica, nada inovadora, interativa, mas não reflexiva, submetida a uma lógica de estímulo/resposta, na qual o programa é quem conduz a ação ou a aprendizagem”.

Belloni (2003) discorre também sobre a necessidade de se estabelecer uma clara noção de que as TICs não substituem os livros didáticos, nem assumem suas funções, embora transformem profundamente seu uso, que será muito mais de referência e síntese do que de consulta e de estudo. Nesse sentido, explicita:

As TICs oferecem, para além do impresso, ocasiões originais de aprendizagem, trazendo desafios, provocando curiosidade, criando situações de aprendizagem totalmente novas de convivibilidade e interações mais intensas do que a aula magistral baseada na autoridade do professor (BELLONI, 2003, p. 73).

Aprofundando sobre a questão, Campelo (2009) alerta sobre a possibilidade do reconhecimento sobre a importância das TICs, bem como na urgência de se criar estratégias e alternativas que facultem a integração destas nos meios educacionais serem observadas sob a ótica do deslumbramento, que pode ocasionar, em contrapartida, uma consideração de que a virtualidade técnica é mais importante do que as virtudes pedagógicas produzidas pelas TICs.

Para esta autora, as TICs vêm tendo, na sociedade, uma importância enorme que as faz funcionar “[...] como uma espécie de rolo compressor, levando os professores a se sentirem pressionados a desenvolver atividades para as quais não se sentem preparados, ou a aderirem

alegremente, sem muita reflexão” (COX, 2008, p. 71).

Por outro lado, pode haver também uma vaga sensação de culpa por parte dos educadores ao pensar que estes meios poderiam realmente contribuir para a melhoria de seu ensino, significando inovações pedagógicas importantes, já que outras instituições vêm investindo nesta área (BELLONI, 2003).

Esta análise levanta outro problema fundamental da educação: a formação de formadores. Não se pode pensar em qualquer inovação educacional sem duas condições prévias: a produção de conhecimento pedagógico e a formação de professores. A perspectiva da formação de professores exige uma reflexão sobre como integrar as TICs à educação como caminho para pensar como formar os professores enquanto futuros usuários ativos e críticos, bem como os professores conceptores de materiais para a aprendizagem aberta e a distância. É a partir dessa ótica, então, que se concebe uma perspectiva onde se possa considerar realmente a utilização das TICs na forma de benefício para o processo educativo.

O que a introdução da TIC traz de benefício para a educação

De acordo com Sancho (1998), a introdução de TICs na educação remete a novos horizontes, na medida em que os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente em rede para quem quiser. Alunos e professores encontram inúmeros recursos que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para apresentação.

Melo (2010, p. 2) traz um comentário onde se observa outra possibilidade, quando assevera:

Além disso [...] o professor pode estar mais próximo do aluno, podendo adaptar a sua aula para o ritmo de cada um. O processo de ensino-aprendizagem pode ganhar assim um dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados.

Enfocando essa questão como um novo paradigma, Machado (2005) reforça que a TIC exige a utilização de ambientes apropriados para aprendizagem, ricos em recursos para experiências variadas, que valoriza a capacidade de pensar e de se expressar com clareza, de solucionar problemas e tomar decisões adequadamente, na qual os alunos possuem conhecimentos, segundo os seus “estilos” individuais de aprendizagem.

Nessa questão, Gardner (1998) destaca que a aprendizagem se dá através da descoberta, tendo o professor o papel de ser um guia do aluno. O uso e a interação com a TIC permitem essa interatividade, desmassificação e o surgimento das salas de aulas virtuais.

Para Hernandez (1998), a introdução de novas tecnologias educacionais facilita sobremaneira a criação de projetos pedagógicos, além de permitir a realização de trocas interindividuais, facilitadas pela comunicação à distância. Nesse sentido, há uma possível redefinição entre o relacionamento professor e aluno, quando aquele não mais se configura como uma liderança onisciente nem este como uma tabula rasa que necessita ser preenchida com informações, já que estas vão se tornando cada vez mais acessíveis, podendo os usuários ter a liberdade de escolherem o que desejam para se tornarem criadores de conteúdo.

Moraes (2003) atribui também um sentido mais amplo em relação aos resultados indivi-

duais alcançados pelo uso das TICs no processo educacional. Para este autor, a TIC possibilita uma condição múltipla de atingimento do indivíduo em todas as dimensões, pelo fato de promover apoio visual, sonoro e sinestésico, e onde cada um utiliza a sua própria forma de compreensão, em função do que esteja mais apto.

Não obstante, cabe observar o alerta de Melo (2010, p. 5), quando este assevera que a aquisição do conhecimento, capacidades e atitudes não se dá tão-somente pelo uso de tecnologias, mas que estas “[...] precisam estar integradas em potentes ambientes de ensino-aprendizagem, situações que permitam ao aluno os processos de aprendizagem necessários para atingir os objetivos educacionais”.

Os desafios impostos pela TIC

Para quem reverbera o uso das TICs como um item mais do que necessário para a construção de uma consciência educacional mais direcionada, cabe lembrar que, desde tempos imemoriais, os sistemas educacionais têm sido profundamente questionados por não buscarem fundamentos que possibilitem a efetivação da formação necessária às novas competências para o cidadão planetário.

Segundo Melo (2010, p. 1), esse entendimento repercute na percepção de que, tratando-se o ensino de forma universalizada e com o fito primordial para a formação em nível tecnológico, impõe-se “[...] um raciocínio que não promete resolver ou superar os muitos desafios educacionais contemporâneos.

Comparando-se essa argumentação com o ponto de vista de Pretto (2000), observa-se que, nessa área, muitas questões têm sido tratadas exclusivamente sob a ótica da evolução tecnológica ou, de modo mais enfático, com relação à evolução da informatização.

Na ótica do autor, o desafio que está sendo posto vai muito além da simples incorporação dessas tecnologias como novas interfaces comunicacionais, já que essa concepção sobre o uso das TICs na educação tem sido experimentada em vários países do mundo, sendo, no momento atual, discutida sua verdadeira eficácia.

Ainda na argumentação de Pretto (2000) observa-se que o autor relata a transformação em senso comum da incorporação da informática na educação, com o destaque de que esta não pode simplesmente se igualar em termos de educação tradicional, ou seja, através da repetição dos conteúdos em sala de aula.

Parafraseando Melo (2010, p. 1) pode-se considerar que esse desafio representa “[...] uma mudança de enfoque na visão da educação dita formal, ou seja, aquela que irá permanecer no espaço escolar”. Apesar do que esse trecho denota transparecer quanto ao futuro da escola convencional, o autor se apressa em afirmar que a escola não vai desaparecer, apesar de algumas inovações tecnológicas – como a educação à distância – sejam consideradas, contemporaneamente, como “[...] objetos de consumo das instituições de ensino ou de práticas pedagógicas tidas como transformadoras”.

A INCLUSÃO DIGITAL

O desenvolvimento tecnológico verificado ao final do Século XX vem gerando uma expectativa positiva, prenunciando a solução de muitos problemas, melhorando a capacidade de trabalho, facilitando a comunicação mundial, e assim por diante. Assim como as mudanças provocadas pela revolução científico-tecnológica – denominada de Revolução Industrial - que se iniciou no século XVIII na Inglaterra, a TIC atinge todos os aspectos da sociedade, particularmente a microeletrônica, a biotecnologia e novos materiais.

Como afirma Melo (2010, p. 2)

Observa-se, no cotidiano contemporâneo, que as tecnologias pertencem, mais do que nunca, ao presente humano, em qualquer circunstância. A queda nos preços das tecnologias de comunicação, o avanço significativo da informatização, a globalização da economia e a facilidade de acesso ao conhecimento vêm alterando de forma substancial e acelerada as relações da humanidade em todos os sentidos.

Não há como se negar, entretanto, que por conta da velocidade dessas mudanças, que atravessam diversos cenários e trazem diversas expectativas, muda-se também o contexto da ordem que rege as “[...] relações entre grupos e instituições, criando, ao mesmo tempo, uma diversidade de aplicações que até há pouco tempo seriam impensáveis” (MELO, 2010, p. 2).

Em consequência, a principal modificação proporcionada diz respeito à amplitude da área do conhecimento, já que o uso de tecnologias inovadoras na educação faz com que mais e mais indivíduos tenham acesso a informações, em velocidades nunca antes projetadas (MORAN, 1994).

Reforçando esse argumento, Sartori e Roesler (2003) apontam que a demanda educacional tem sido direcionada para a superação de determinadas práticas educativas que são apontadas como ultrapassadas, justamente porque, com o advento das tecnologias inovadoras em educação, há uma maior capacidade na transmissão, no processamento e armazenamento de informações.

Desse modo, pode-se conceber que “a aplicação de tecnologias na educação tem por fundamento inaugurar novos modelos pedagógicos, desta feita voltados para o engajamento participativo, em uma sociedade em constante mutação” (MELO, 2010, p. 2).

É justamente essa mudança no nível educacional que faz com que Braga (1999 *apud* Melo, 2010) sustente a percepção de que a maioria das teorias ligadas ao campo educacional tentam, contemporaneamente, entender como se dá o processo de aquisição de conhecimentos a partir da lógica que envolve esse processo.

Sem dúvida, a partir do entendimento de como o ser humano aprende, se pode utilizar métodos e técnicas específicas visanto obter uma melhor performance educativa, aprimorando, por conseguinte, os processos de ensino e aprendizagem. Além do mais, tem-se, como ilustram Sabariz e Barreto (1999), que o uso de computadores e softwares pode ser muito agradável e realmente motiva os alunos para a aprendizagem, tanto que pode-se observar alunos consultando mais computadores do que livros (MELO, 2010, p. 2).

Pode-se suscitar, inclusive, que num futuro próximo o aluno não esteja mais enquadrado nos moldes tradicionais que levam a um comportamento passivo, pelo menos na forma como ocorre no ensino tradicional. A mudança para um comportamento ativo, na opinião de Sabariz e Barreto (1999) implica na exploração do material didático que será disponibilizado, numa forma

de interação entre professor e outros alunos. Ao mesmo tempo, tem-se no professor não mais o detentor exclusivo do conhecimento, modificando seu papel para o de agente estimulador da capacidade auto-didática do aluno.

Essa concepção é corroborada por Almeida (1999) e Valente (1999), quando discutem que o uso crescente da TIC em escolas brasileiras tem por fundamento o caráter inovador de inserção do computador na escola com ênfase na mudança educacional e na aprendizagem do aluno. Embora a almejada transformação do sistema educacional não tenha se concretizado nesses projetos, eles lançaram as bases para a formação de uma massa crítica de pesquisadores que influenciou iniciativas posteriores.

É o que se verifica na atual política educacional, quando vislumbra-se que “programas governamentais destinados à introdução dessas tecnologias na educação começam a se tornar realidade não mais como experimento-piloto, e atingem um percentual considerável de escolas” (VALENTE, 1999, p. 21).

Conforme acentua Pellegrino *et al.* (1998, p. 4), “não se trata de uma formação voltada para atuação no futuro, mas sim de uma formação direcionada pelo presente, tendo como pano de fundo a ação imediata do educador”. Por essa ótica, vislumbra-se uma convergência para os propósitos educacionais, conquistada a partir do processo vivenciado pelo educador e sua prática pedagógica.

Como refere Imbernón (2000), é essa convivência – com desafios e outros fatores que implicam em mudanças no trabalho educativo – em conjunto com a procura por alternativas que possam minimizar essas dificuldades, que se pode compreender as reais possibilidades de emprego da informática na educação.

METODOLOGIA

Conforme Minayo (2000), os métodos, assim como as técnicas de pesquisa, descrevem a natureza, as características e os meios de pesquisa. No caso em particular, relativo ao trabalho apresentado, delineiam-se os métodos considerando-se a sua abordagem e os procedimentos.

Método de abordagem

O método de abordagem é o conjunto de procedimentos utilizados na investigação de fenômenos ou no caminho para se chegar à verdade. Em seu sentido mais geral, é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado.

Considerando-se que os métodos de abordagem referem-se ao plano geral do trabalho, aí incluídos seus fundamentos lógicos e processo de raciocínio adotado, entende-se ser o método de abordagem puramente racional.

Com base nessa definição, o trabalho ora apresentado seguiu uma estrutura formal de concepção, na qual foram utilizados elementos representativos da realidade educacional brasileira e regional, para se chegar ao resultado elucidativo, estabelecendo-se parâmetros não exclusivos entre si, já que se tenta, nessa pesquisa, estabelecer uma correlação entre o acesso

aos cursos de graduação superior motivado pela crescente profusão de instituições de ensino superior e as perspectivas de mudanças no contexto socioeconômico local.

Por conseguinte, o método de abordagem utilizado na presente pesquisa é considerado como dedutivo, na medida em que se parte de uma cadeia de raciocínio descendente, isto é, do geral para o particular, para se chegar à conclusão final.

Métodos de procedimentos

Segundo Marconi e Lakatos (2009), os métodos de procedimentos relacionam-se não ao plano geral do trabalho, mas com suas etapas. Para a pesquisa apresentada, seguiu-se a utilização do método histórico, o que possibilitou a elaboração de análises comparativas entre os indicadores passados e os atuais em relação aos níveis do ensino superior, tanto em nível nacional quanto regional.

A estrutura do trabalho aponta para uma linha comparativa, na medida em que se tentou demonstrar a relação entre o crescente número de instituições de ensino superior e a melhora no nível de qualidade de vida da população regional, representando, assim, a relativização dos acontecimentos com os diferentes estágios de evolução da temática abordada. Considera-se a pesquisa como quantitativa. Na opinião de Goldenberg (2000, p. 61), os métodos quantitativos “simplificam a vida social limitando-a aos fenômenos que podem ser mensurados e enumerados”. Reforça a autora destacando que há uma interdependência entre os aspectos quantificáveis e a vivência da realidade objetiva no cotidiano.

Análise de dados

A análise dos dados foi precedida de uma tabulação matemática, onde os dados primários foram lançados em planilhas eletrônicas, extraindo-se, posteriormente, as variáveis percentuais em relação ao contexto aplicado. A parte final da pesquisa foi analisada com base na Escala de Likert, que corresponde à interpretação inferencial acerca das escalas progressivas de respostas inseridas no instrumento de coleta de dados, em correlação com os principais pressupostos teóricos elencados como embasamento.

A apresentação dos resultados foi feita através de tabelas, construídas a partir da frequência absoluta e relativa das categorias analisada.

Casuística

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos participantes foram:

- a) Serem profissionais egressos de instituições de ensino superior públicas ou privadas no Estado do Amazonas; e
- b) Concordarem livremente em participar da pesquisa, através da lavratura de assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

RESULTADO E DISCUSSÃO

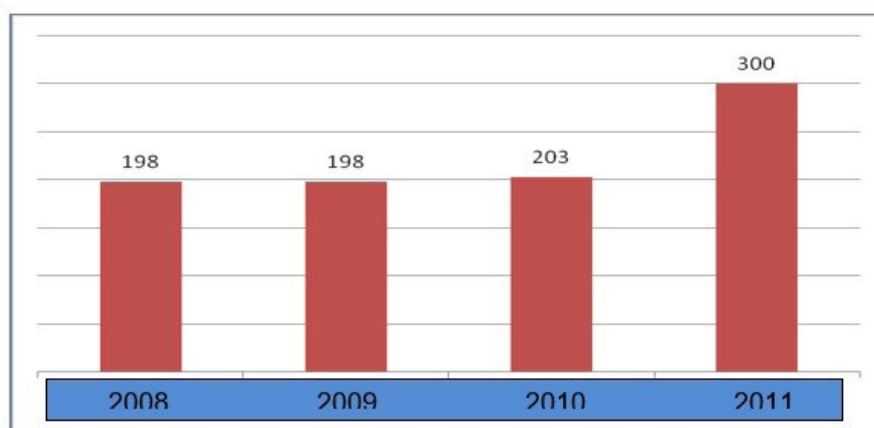
A proposta da presente pesquisa foi direcionada para o entendimento sobre horizontes

e perspectivas para a população da cidade de Manaus, levando-se em consideração o acesso à educação superior, que se tem como facilitado atualmente, graças à expansão no universo das instituições de ensino superior presentes na região. Nesse contexto, esse capítulo apresenta-se dividido em quatro seções: a primeira apresenta a identificação do perfil socioeconômico dos participantes; a segunda aborda sobre a questão da formação/especialização em nível superior; a terceira parte inclui as categorias de análise investigadas; e a quarta parte apresenta opiniões pessoais dos participantes, na forma de perguntas abertas.

Inclusão digital e índices de aprovação/reprovação

Nessa categoria, a análise fluiu para a identificação do composto relacionado com o processo de inclusão digital e os indicadores de aprovação/reprovação apresentados pelas escolas da rede pública municipal de ensino em Manaus. O primeiro argumento trabalhado diz respeito ao número de escolas que possuem computadores e a evolução nesse quantitativo durante o período estudado (Gráfico 3). Não foram obtidos dados representativos do número de computadores por escola, adequação de espaço para laboratório, nem acesso à rede mundial de computadores. Os dados obtidos referem-se somente ao disponível para domínio público.

Gráfico 1- Número de escolas da rede pública municipal com computadores – 2008 a 2011



Fonte: Censo Escolar / INEP

No Gráfico 3, identifica-se que, em 2008 e 2009, apenas 198 escolas da rede pública municipal de ensino possuíam computadores disponíveis para uso no processo de ensino-aprendizagem. Em 2010, este número saltou para 203, e em 2011 chegou-se à marca de 300 escolas incluídas digitalmente.

Estabelecendo-se um parâmetro correlacional entre os dados extraídos do Censo do INEP, pode-se chegar às seguintes inferências:

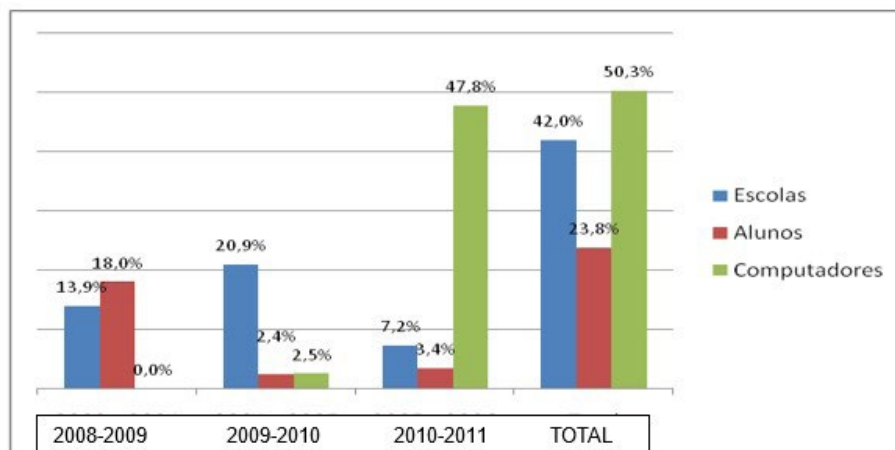
a) No período entre 2008 a 2009, o número percentual de escolas cresceu na faixa de 13,9%; de alunos matriculados correspondeu a 18,0%; enquanto que não houve nenhum incremento no número de escolas envolvidas no processo de inclusão digital;

b) No período entre 2009 a 2010, o número percentual de escolas cresceu na faixa de 20,9%; de alunos matriculados correspondeu a 2,4%; de escolas computadores evoluiu para apenas 2,5%;

c) No período entre 2010 a 2011, o número percentual de escolas cresceu na faixa de apenas 7,2%; de alunos matriculados correspondeu a 3,4%; enquanto que o número de escolas com computadores cresceu na ordem de 47,8%;

d) No cômputo geral, pode-se considerar que, entre o período de 2008 a 2011: as escolas cresceram numericamente, à ordem de 42,0%; o número de alunos matriculados nessas escolas cresceu em torno de 23,8%; ao mesmo tempo, o número de escolas com computadores cresceu na faixa de 50,3%.

Gráfico 4 - Correlação percentual entre o número de escolas, alunos matriculados e computadores na rede pública estadual de ensino – 2008 a 2011



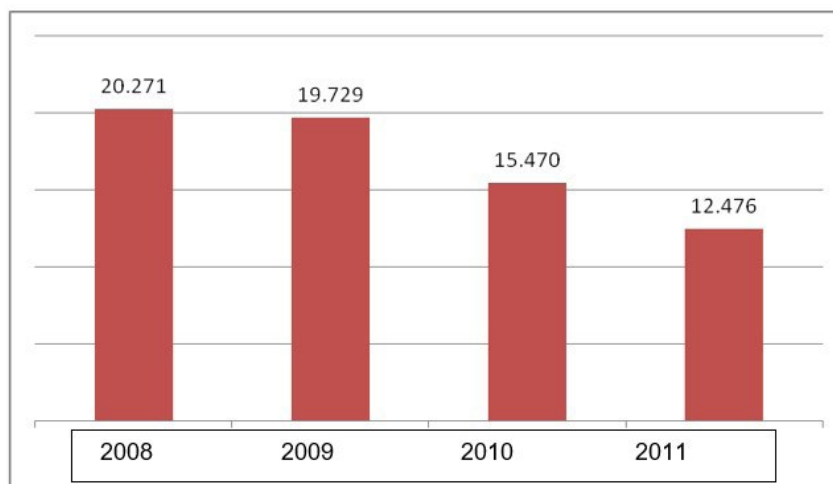
Fonte: Censo Escolar / INEP

Com o resultado mostrado no Gráfico 4, pode-se inferir que, apesar da inserção digital – pelo menos no que concerne ao número de escolas com equipamentos de informática – ter ficado quase estagnada durante os anos de 2008 e 2009, em 2010 houve um incremento que justifica a preocupação municipal em propiciar à sua rede pública de ensino a inclusão digital.

Nesse ponto, cabe a observação de Sorj e Guedes (2005), quando enfocam que a quantificação da inclusão digital com base no número de computadores disponíveis em determinados ambientes produz uma visão totalmente errônea sobre o acesso à informática e à internet.

Como visto dessa pesquisa, TIC quer dizer, na ótica de Foina (2001), um conjunto de tecnologias, metodologias e procedimentos para a coleta, tratamento e disseminação das informações, enquanto que Laudon e Laudon (1999) discutem que, para tanto, há a necessidade de conhecimento prático. Nesse sentido, entende-se que as escolas devem possuir alguns requisitos mínimos. Além dos equipamentos de informática e comunicação, envolver a capacitação dos professores para poder utilizar os recursos tecnológicos; aquisição de softwares específicos para educação; montagem de laboratórios entre outros.

Gráfico 5 - Número total de alunos reprovados nas escolas da rede pública municipal de ensino – 2008 a 2011



Fonte: Censo Escolar / INEP

O registro identificado no Gráfico 5 mostra que, em números absolutos, tem havido uma queda acentuada no número de alunos reprovados nas escolas públicas municipais, de modo geral. Da cifra de 20.271 apresentada em 2008, houve um decréscimo para 12.476 em 2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer aluno do ensino superior, atualmente, convive com várias expectativas. Como se verificou na literatura aqui apresentada, de no máximo uma dezena de cursos tradicionais existentes até o começo do século passado, há, atualmente, uma profusão de cursos e instituições de ensino superior que, de modo fragmentado, apresentam várias alternativas em diversos campos do saber, para a profissionalização de seus acadêmicos.

Essa pesquisa, portanto, teve a preocupação de mostrar, em linhas gerais, o contexto histórico da evolução do ensino superior no Brasil e, de forma mais delimitada, no Estado do Amazonas. Pelo que se extrai das informações aqui registradas, nos últimos tempos houve uma demanda crescente por capacitações profissionais de nível superior, talvez atrelada ao intenso processo de desenvolvimento e crescimento econômico verificado nos últimos anos, particularmente em Manaus, onde se concentra o maior número de instituições de ensino superior – tanto públicas quanto privadas – do Estado.

A questão que se coloca, e que permeou grande parte da etapa de campo realizada, é se esse crescimento quantitativo implica em uma qualidade de ensino – e aí investe-se o conjunto de recursos humanos e materiais – que promova, de fato, a emancipação social, econômica, cultural, política e econômica da população do Estado.

O Amazonas, durante muito tempo, foi considerado tecnologicamente periférico e, apesar da instalação do PIM, com o advento da ZFM, extremamente dependente de profissionais de outros estados e países, que possuíam a capacitação e qualificação tidas como ideais para atuarem no parque industrial que se instalou.

Atualmente, observa-se uma mudança nesse cenário. Muitos campos de saber abriram inúmeras oportunidades de trabalho a vários egressos de instituições de ensino superior, e esse

crescimento continua sendo mantido. Diferentemente das discussões anteriores, onde a intelectualidade via as instituições de ensino superior como limitadas à repetição e difusão do saber elaborado em outras realidades, e que muito pouco contribuíram para uma integração nacional, atualmente se trabalha em uma nova visão, onde se tem, pelo fenômeno da globalização, a possibilidade de expansão dos horizontes para muitos indivíduos que ingressam em cursos superiores.

Não obstante, não se pode furtar a uma análise crítica da realidade aparente, mormente quando se verifica que nem todos os egressos conseguem emancipação suficiente, seja profissional ou financeiramente, em função da profissão escolhida e formada. Nesse âmbito, o que se pode caracterizar que é muitas instituições de cunho superior mantém sua clientela informada dos resultados das investigações feitas sobre problemas de outras realidades e não daqueles emergentes das necessidades e desafios de nossa nação e de nosso povo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. O aprender e a informática: a arte do possível na formação do professor. Cadernos Informática para a Mudança em Educação. Brasília: MEC/SEED/ ProInfo, 1999
- BEHLING, H. P.; CRUZ, D. M. A educação a distância no ciberespaço: por uma cartografia em movimento. Revista de Economia Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación, v. IX, n. 3, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www2.eptic.com.br/...>> Acesso em: 5 maio 2012
- BELLONI, M. L. Educação a Distância. Coleção Educação Contemporânea. 3. ed., Campinas: Autores Associados, 2003.
- CELL-MANN, M. A informação e seus dissabores: uma introdução. In: DAVENPORT, T. H. Ecologia da informação: porque só a informação não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
- COX, K. K. Informática na educação escolar. São Paulo: Autores Associados, 2008.
- FOINA, P. R. Tecnologia da informação: planejamento e gestão. São Paulo: Atlas, 2001.
- GONÇALVES, L. D. Desafios na economia do conhecimento: o caso do BNDES. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial). Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- HERNANDEZ, F. A organização do currículo por projetos de trabalho. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação. 4 ed, Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- LIMA, G. A. B. O.; PINTO, L. P.; LAIA, M. M. Tecnologia da informação: impactos na sociedade. Inf Inf, Londrina, v. 7, n. 2, p. 75-94, jul./dez. 2002.
- LUCENA, C. J. P.; CAMPOS, I. M.; MEIRA, S. L. (Eds.) Ciência e tecnologia para a construção da sociedade da informação no Brasil. Brasília: CNPq/IBICT; São Paulo: Instituto UNIEMP, 1998.
- LÉVI, P. Cibercultura. São Paulo: 34, 2000.

_____. Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 13 ed, São Paulo: 34, 2004.

SANCHO, J. M. Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____.; GUEDES, L. E. Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. Novos Estudos – CEBRAP, n. 72, São Paulo, jul. 2005.

MELO, L. C. R. Tecnologias da informação e da comunicação na prática educativa: desafios da inclusão da tecnologia em ambientes escolares. 4 mar. 2010. Disponível em: <<http://www.webartigos.com.br>> Acesso em: 10 maio 2012.

MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e prática docente. 6 ed, São Paulo: Cortez, 2005.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 17. ed., Petrópolis: Vozes, 2000.

MORAN, J. M. Leituras dos meios de comunicação. São Paulo: Pancast, 1993

PRETTO, N. D. L. Construindo uma escola sem rumo: documentos da gestão. Salvador: Encarte, 2000.

SORJ, B. A luta contra a desigualdade na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. Comunidades virtuais de aprendizagem: espaços de desenvolvimento de sociedades, comunicação e cultura. II Simpósio E-agor@, professor? Para onde vamos? Anais... São Paulo, COMFIL-PUC-SP/COGEAE, 7 a 8 nov. 2003. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/tead/n1a/artigos%pdf>> Acesso em: 20 abr. 2012.

O lúdico como ferramenta pedagógica no ensino da matemática do ensino fundamental I

Playing as a pedagogical tool in mathematics teaching elementary school I

Alessandra Bezerra do Rosário

*Graduada em Licenciatura em pedagogia – Universidade Feral do Amazonas –UFAM Graduada em
Licenciatura em Matemática- Universidade Estadual do Amazonas -UEA Especialista em Gestão
escolar- UFAM Mestrado em Ciências da Educação, UPE Paraguai <https://orcid.org/ID:0000-0002-4994-936X>*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.27

RESUMO

O estudo como objetivo mostrar os dados referentes a importância do lúdico no Ensino da Matemática. Ter um novo olhar para essa prática de ensino que tornam as aulas produtivas e agradáveis proporcionando ao educando a facilidade de aprender matemática diante de atividades lúdicas. É uma ferramenta pedagógica que dá suporte ao docente de planejar aulas dinâmicas e motivadoras com situações problemas que desenvolva no aluno habilidades e competências no processo de ensino/aprendizagem. Percebe-se que as aulas entram na rotina justamente por não haver uma forma que chame a atenção dos alunos, portanto, faz-se necessário que o professor busque novas metodologias para realizar atividades dinâmicas. O estudo foi realizado com os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I da Escola Estadual Senador João Bosco Ramos de Lima, a pesquisa é descritiva interpretativa, para se obter maiores informações realizou-se o estudo bibliográfico e de campo de maneira que foram analisadas a partir da observação direta e indireta as diversas técnicas de como trabalhar com o lúdico no ensino da matemática, além da verificação dos materiais que podem ser utilizados nas aulas e os benefícios que o lúdico proporciona a aprendizagem.

Palavras-chave: lúdico. matemática. ensino/aprendizagem. ferramenta. pedagógica.

ABSTRACT

The study aims to show data regarding the importance of play in Mathematics Teaching. Have a new look at this teaching practice that makes classes productive and pleasant, providing the student with the ease of learning mathematics in the face of playful activities. It is a pedagogical tool that supports the teacher to plan dynamic and motivating classes with problem situations that develop skills and competences in the student in the teaching/learning process. It is noticed that the classes enter the routine precisely because there is no way to attract the attention of the students, therefore, it is necessary for the teacher to seek new methodologies to carry out dynamic activities. The study was carried out with students from the 5th year of Elementary School I of the Senador João Bosco Ramos de Lima State School, the research is descriptive and interpretive, to obtain more information, a bibliographic and field study was carried out so that the from the direct and indirect observation of the different techniques of how to work with the ludic in the teaching of mathematics, in addition to the verification of the materials that can be used in the classes and the benefits that the ludic provides for learning.

Keywords: playful. math. teaching/learning. pedagogical tool.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de pesquisa tem como objetivo apresentar um estudo sobre o lúdico no ensino da matemática como uma ferramenta pedagógica fundamental. Assunto este que está sendo bastante discutido nas escolas, principalmente porque tem um papel fundamental que é de proporcionar a aprendizagem através de jogos matemáticos no intuito dos alunos entenderem o ensino da matemática. Foram feitas várias pesquisas nos procedimentos matemáticos, de forma que são muitos os problemas que prejudicam essa disciplina, os alunos não conseguem entendê-la, é vista como uma matéria complicada. Não é à toa que se houve falar “A matemática

é uma disciplina difícil, não deveria existir, não gosto de estudá-la.”

No trabalho com a matemática o professor deve proporcionar uma diversidade de situações, de forma a capacitá-los a resolver problemas do cotidiano, buscando adequar à necessidade de seus alunos, de modo que possam compreendê-la. Situação Problema: O problema que motivou este estudo surgiu quando observou-se baixo rendimento educacional nos alunos da escola foco desta pesquisa mais especificamente da disciplina de matemática. Sabe-se que a cada dia que passa novas mudanças vão surgindo, portanto, é preciso estar à frente das pesquisas para a inovação das técnicas de ensino. Diante disso procurou-se saber: Pergunta Central: Quais as ferramentas pedagógicas fundamentais de aprendizagem para se trabalhar com o lúdico no ensino da matemática e os benefícios que essa técnica de ensino pode trazer para que os discentes se sintam motivados a aprender matemática? No sentido de propor maiores informações sobre o entendimento do que será exposto no presente trabalho, que consta o tema central: o lúdico numa perspectiva sócio histórica que está dividido em três subtítulos: a origem do lúdico, a origem do lúdico no Brasil e a história da matemática.

O LÚDICO NUMA PERSPECTIVA SÓCIO-HISTÓRICA

O lúdico surgiu há muitos anos atrás como uma habilidade que proporciona ao indivíduo a satisfação. Tem em sua história um valor fundamental, passando a ser um instrumento pedagógico que estabelece a motivação no ato de jogar. É um instrumento pedagógico que chama a atenção de muitos pesquisadores da educação. Sua história explica a sua importância e todo o processo de seu desenvolvimento e seu significado para a educação. Dessa forma vamos conhecer um pouco de sua história e sua contribuição para a educação.

A Origem do Lúdico

O lúdico é uma palavra de origem latina "ludus" que em vista da posição etimológica significa "jogos e brincadeiras". O ato de brincar vem desde alguns anos atrás, pois a presença de jogos, ultrapassaram as barreiras, aderindo não apenas as suas origens, mas acompanha as pesquisas de Psicomotricidade. Passou a ser reconhecido como traço essencial de psicofisiologia do comportamento humano, de modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo de jogo para atitudes de mover proporções de caráter intelectual, sua verdadeira intenção é de obter a construção do saber, com a ampla responsabilidade de um jogo com significado no ambiente escolar.

Os primeiros relatos da existência do lúdico vem desde a educação Greco romana, onde Platão defendia o conceito de um sistema educacional para o seu tempo, mas, principalmente para a conduta humana, colocava em evidência os primeiros anos de vida de uma criança que deveria ocupar seu tempo com jogos para a associação da aprendizagem com prazer. A valorização do lúdico é posto em evidência a partir de um ato de agilidade e postura na hora de jogar. O jogo é um fenômeno antropológico que se deve considerar no estudo do ser humano. É uma constante em todas as civilizações, esteve sempre unido à cultura dos povos, a sua história, ao mágico, ao sagrado, ao amor, a arte, a língua, a literatura, aos costumes. O jogo serviu de vínculo entre povos, é facilitador da comunicação entre seres humanos. (MURCIA. 2005).

Para o autor o jogo é um fenômeno antropológico que esteve presente em várias situ-

ações das civilizações e serviu de vínculo para a comunicação entre os povos daquela época atribuindo valores fundamentais para o ato de jogar e adquirir a satisfação. Platão (427 – 347 A.C) apregoava o valor e a importância de aprender brincando, sendo necessário estimular tal prática, que repercute na formação da personalidade, onde o aluno em sua inquietação procura resposta para as perguntas de soluções de problemas, visando a garantia de conservação das leis e das virtudes.

Para o processo dialético platônico os pensamentos e dilemas morais estão relacionados com a procura de respostas durante o aprendizado. A cada situação em que a criança participa e realiza as atividades lúdicas passa a adquirir uma situação de motivação para a aprendizagem. Na perspectiva de Aristóteles *apud* Gadotti (2005, p.38): Educar para viver bem, entre outras coisas viver uma vida prazerosa buscando a felicidade plena na capacidade de apreciar seu conhecimento e suas ideias. Acredita-se que os educadores estão cientes da importância dos jogos, brinquedos e brincadeiras, mas, muitas vezes, têm dificuldade em desenvolver uma metodologia lúdica no contexto escolar é nítida a mudança ocorrida em relação aos jogos e brincadeiras em diversos países e contextos sociais. De acordo com o autor os jogos e brincadeiras fornece felicidade e bem-estar, pois o estudo quando tem um direcionamento com uma metodologia que motiva desenvolve o crescimento intelectual.

O lúdico no Brasil

O lúdico chegou no Brasil através da cultura herdada pelos índios, negros, portugueses e demais povos que estiveram presente durante a colonização. Essa miscigenação de hábitos e costumes de nossos antepassados contribuíram para a nossa formação.

As crianças indígenas e negras produziam seus próprios brinquedos, além do ato de criar brincadeiras ao ar livre, manifestando a alegria. Os contos e histórias contadas pelas ambas as culturas são relatos importantes para a nossa vida. Muitas brincadeiras e manifestações são valiosas para os dias de hoje. O fato de lidamos com várias etnias, raças e povos, nos leva a resgatar e desenvolver o que há demais precioso em cada um para o ensino nos dias atuais.

Os jogos e brincadeiras que vimos e usamos hoje em dia são provenientes dessa miscigenação que aconteceu nesse momento da história, porém não podemos dizer com certeza de qual povo é a origem fixa de tais, entretanto podemos evidenciar que o que nós temos hoje é sem dúvida um material de grande valia que nos foi trazido e construído ao longo dos anos pelos nossos antepassados, que devem ser preservados, cuidados e valorizados. Além de que, devem continuar sendo repassados para os alunos e trabalhados dentro do sistema de ensino, sem esquecer do valor e do peso histórico que cada um carrega (SANT'ANA; NASCIMENTO, 2011).

O fato de os povos contribuírem para a construção de jogos e brincadeiras tomou um papel fundamental, enriquecendo nossa cultura a meio a tanta beleza no histórico educacional.

Cada uma com suas diferenças e com as suas peculiaridades, pois cada uma possuía sua própria maneira de desenvolver o lúdico entre os seus pares, porém podemos perceber que é justamente essa mistura que enriquece o nosso país no que tange o aspecto cultural e educacional (SANT'ANA; NASCIMENTO, 2011).

As heranças culturais e educacionais deixadas pelos nossos antepassados devem ser preservadas, pois cada povo que trouxe um ensinamento tem seu significado. Todas essas riquezas devem ser ensinadas no ambiente escolar, pois dentro do contexto escolar existe uma enorme diversidade de alunos que trazem consigo várias etnias, raças e povos.

O lúdico chegou nas escolas no Brasil de forma abrangente e enriquecedor, fornecendo um valor significativo, mas sofreu muitos preconceitos, pois não era bem-visto por muitos. No final da Idade Média e início da Idade Moderna em meados do século XV a Igreja Católica, não tinha um olhar positivo em relação aos jogos, tanto que foram os responsáveis por extingui-los da educação por considerar o jogo algo profano. Com o passar do tempo seu uso para o ensino volta a ter destaque através dos jesuítas, mas não demorou muito e foram expulsos. Com isso durante um período a educação no Brasil ficou sem nenhum sistema organizado de ensino. Sendo assim ora ou outra vinham professores enviados de Portugal para ministrar cursos, tais como o curso de álgebra, segundo uma carta régia de 1799, sobre o ensino de matemática no Brasil.

A História da Matemática

A palavra matemática vem do grego, *Mathematikos*, que é a composição das palavras *Mathema*, que significa ciência, compreensão da natureza, e *Thike*, que significa arte. É uma ciência fundamental na vida do ser humano, sendo uma disciplina que contribui para o desenvolvimento intelectual.

De acordo com Houaiss (2009), a Matemática é a ciência que estuda, por método dedutivo, objetos abstratos (números, figuras, funções) e as relações existentes entre eles; ensino dos processos, operações e propriedades matemáticas; tratado, compêndio de matemática.

O desenvolvimento da Matemática não se deu sozinho e isolado ao longo do tempo, e o mesmo aconteceu com o homem. Ela está relacionada com o desenvolvimento tanto social quanto econômico e seus saberes ligados à cultura. (LOPES e ANDREJEW, 2013, p. 2)

A matemática surgiu há muitos anos atrás da relação do ser humano com a natureza, desde o momento que se observou que precisava aperfeiçoar sua vivência e sua relação com o meio. Isso ocorreu há muitos anos atrás na pré-história, o homem primitivo necessitava medir a distância entre fontes de água ou para saber se seria capaz de capturar um animal, etc.

Ao passar o tempo o homem pré-histórico foi aperfeiçoando sua convivência e se tornou sedentário, precisou saber a quantidade de alimentos que necessitaria para comer. Precisava também compreender como e quando ocorriam as estações do ano, pois isso significava saber em que época deveriam plantar e colher.

A própria História da Matemática mostra que ela foi construída como resposta a perguntas provenientes de diferentes origens e contextos, motivadas por problemas de ordem prática (divisão de terras, cálculo de créditos), por problemas vinculados a outras ciências (Física, Astronomia), bem como por problemas relacionados a investigações internas à própria Matemática. (BRASIL, 1998, p. 40).

Através das mudanças ocorridas e transformações, o homem foi construindo cidades e tudo foi se inovando, e a matemática foi ganhando cada vez mais seu espaço, pois no mundo ocidental, a Matemática tem sua origem no Antigo Egito e no Império Babilônico, por volta de 3500 a.C., onde ambos os impérios desenvolveram um sistema de contagem e medição, com a finalidade de poder cobrar impostos dos seus súditos, organizar o plantio e a colheita, construir edificações, entre outras funções. Outros povos americanos, como os incas e astecas, também criaram um sistema de contagem sofisticado com os mesmos objetivos.

De acordo com Afonso (2002):

Os egípcios contribuíram com o primeiro sistema de numeração e a representação de quantidades de objetos por meio de símbolos, pois houve avanço do comércio, das indústrias e construções de pirâmides e templos, tornando cada vez mais difícil efetuar cálculos com pedras, além da criação do calendário com 365 dias e o relógio de sol. (Afonso, 2013, p. 3).

Como diz o autor, os egípcios contribuíram para a criação do surgimento de um sistema de numeração para a contagem de quantidade por meio de símbolos. Onde houve a necessidade de sua criação, pois visto que as contagens com pedras estavam difíceis para os cálculos. A história do Egito está intimamente ligada com o rio Nilo, pois o povo egípcio precisava aproveitar as vantagens das suas cheias. Os egípcios empregaram a matemática para observar os astros e criar o calendário que usamos no mundo ocidental.

Já na Grécia antiga, com a influência de alguns pensadores e filósofos e de todo o conhecimento antigo adquirido ao longo da história, a matemática começa a ser vista como uma ciência axiomática e abstrata.

Os primeiros estudos da matemática grega tinham um objetivo principal: compreender o lugar do homem no universo de acordo com um esquema racional. A matemática ajudava a encontrar a ordem no caos, a ordenar as ideias em sequências lógicas, a encontrar princípios fundamentais. (STRUIK *apud* GRIMBERG, 2004, p. 43).

Com todos os estudos adquiridos e as descobertas ao longo do tempo, os gregos analisaram o movimento do Sol e da Terra, de maneira que a partir das descobertas distribuíram os dias em doze meses ou 365 dias. Assim, estabeleceram que um dia tem duração aproximada de vinte e quatro horas.

Os gregos com suas descobertas teorizaram a respeito da natureza dos números, formulando e analisando a respeito de sua formulação, dessa forma foram classificando-os em pares e ímpares, primos e compostos, números amigos e números figurados. A partir de estudos e vivência adquiridas conseguiram fazer da matemática uma ciência com teorias e princípios. Muitos filósofos matemáticos gregos criaram conceitos que são ensinados até hoje como o Teorema de Pitágoras ou o Teorema de Tales.

O filósofo e matemático Tales de Mileto considerado o primeiro que surgiu na Grécia antiga, teve seus estudos baseado em teorias que visava a relação do homem com o mundo, questionava sobre a existência do ser humano e a origem de tudo o que existe. Tales estudou sobre a matemática, assim como Pitágoras que se aprofundou nos estudos da matemática, tendo em sua teoria um estudo profundo sobre os números.

Pitágoras, Euclides, Arquimedes, Anaxágoras, Eratóstenes de Alexandria e muitos outros nomes, consolidaram o pensamento teórico e prático da aritmética e da geometria.

De acordo com Santos (2010):

O passado da matemática ajudaria o aluno a compreender a matemática atual, pois o aluno entenderia o momento da criação de determinados conceitos, assim como o porquê de sua criação. Através do conhecimento da sequência histórica da evolução da matemática, desde os tempos primitivos, o aluno compreenderia melhor o desenvolvimento, do processo da própria matemática. (SANTOS, 2010, p. 23).

De acordo com o autor, é preciso compreender a história da matemática para entender seus valores e suas contribuições a fim de adquirir os conhecimentos necessários para o entendimento de conceitos fundamentais.

Com o passar dos anos os romanos continuaram a aplicar todas as descobertas dos gregos em suas construções, como os aquedutos, na enorme rede de estradas ou no sistema de cobrança de impostos. Os números romanos eram simbolizados por letras e seu método de multiplicação facilitou o cálculo de cabeça. Atualmente, os números romanos estão presentes nos capítulos de livros e para indicar os séculos.

METODOLOGIA

Explica passo a passo o caminho como foram realizadas a pesquisa em torno do tema “O lúdico como ferramenta pedagógica no ensino da matemática”. Que dispõe de grandes esclarecimentos, notificando as situações ocorridas perante o lúdico que é um assunto de suma importância e responsabilidade, pois não é à toa que muitos são os pesquisadores que se aprofundaram perante essa linha de pesquisa. Através do estudo realizado, obteve-se as investigações feitas com muito esforço e dedicação, onde foi utilizada como referencial as pesquisas “bibliográfica e de campo”, dando ênfase nos métodos procedimentais o “Monográfico e o Observacional”, baseado no “fenomenológico- hermenêutico” que trabalha com a disposição e a compreensão dos fatos, que investiga um olhar acerca do cotidiano da escola, às conceituações das pessoas a um certo fenômeno diante da realidade escolar.

O método fenomenológico pretende desvelar o fenômeno, aquilo que se mostra, pô-lo a descoberto, desvenda –lô para além do que parece ser visto que o fenômeno não é tão evidente, porém existe, faz parte da realidade e deve ser investigado conscientemente pelo pesquisador. (GIL, 1999, p. 32- 33).

No processo do conhecimento do enfoque fenomenológico-hermenêutico como diz Gil é um método que pretende desvendar certas situações encontradas no nosso dia a dia, a fim de solucionar as questões a serem alcançadas. A partir desse método pretende-se frisar os problemas e tentá-los resolvê-lo para a melhoria na intenção de construir símbolos significantes perante a comunicação e interpretação. Isso se dá a partir da observação direta e indireta em que analisamos os fatos, participando dos trabalhos, estabelecendo tais relações, comparando o comportamento e desempenho socioemocional dos alunos.

Através desta pesquisa foram feitas as investigações tendo como enfoque as abordagens quantitativa e qualitativa. Na pesquisa qualitativa os dados são coletados interativamente, num processo de idas e voltas nas diversas etapas da pesquisa e na interação com os sujeitos. São inúmeros os instrumentos de coletas de dados entre eles temos a observação participante. Já na pesquisa quantitativa o importante é a coleta e a análise quantitativa.

A obtenção de informações mais reais e precisas a respeito do fenômeno estudado dar-se-á mediante as técnicas de pesquisa dentre elas o Questionário e a Entrevista, que será estruturada. Toda pesquisa foi norteada por um roteiro de perguntas para não se fugir do assunto e ter melhor coerência dos dados coletados. A entrevista foi dirigida para os sujeitos envolvidos no processo de ensino aprendizagem dentro de sala de aula: o professor e os alunos.

De acordo com o que foi colocado na pesquisa foi possível observar cada item perante o tema analisado chegando as situações importantes, vivenciando de perto as relações em sala de aula.

Em que, para o caso da pesquisa quantitativa, se terá a possibilidade de utilizar entre-

vistas e questionários, sendo que eles serão aplicados presencialmente e a distância, através de telefone por WhatsApp. Já, no caso da pesquisa qualitativa, que precisa ir além de dados quantificáveis e se aprofundar em aspectos subjetivos, se fará uso de grupos focais com os entrevistados para coletar dados em profundidade, observação, levantamento de documentos, entre outras atividades que propiciam este aprofundamento maior na investigação do objeto da pesquisa.

O questionário será um instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito. Dentre as principais vantagens estão a economia de tempo, a eficiência na coleta de um grande número de dados, a possibilidade de atingir um número maior de pessoas em uma área geográfica mais ampla.

Além de economizar com treinamento e coletas de campo, obter respostas mais rápidas e exatas, o anonimato e mais tempo para as respostas, além da flexibilidade de horário.

RESULTADO

Para realizar a pesquisa teve como escolha os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, nos turnos matutino e vespertino, da Escola Estadual Senador João Bosco Ramos de Lima, no município de Manicoré - Am. A pesquisa foi realizada no mês de agosto de 2021, com 05 professores e 40 alunos. De maneira que se obteve maiores informações a respeito de como estavam sendo o estudo em relação a disciplina de matemática, além de verificar os métodos a serem aplicados pelos professores. Sendo que os questionários foram formulados com o intuito de coletar dados importantes para as respostas mais específicas ao trabalho de pesquisa.

Todos os dados foram feitos com muita cautela, pois foram aprofundados no tema para se chegar às grandes apurações dos fatos e dos dados em pesquisa. O levantamento a respeito do lúdico foi muito gratificante, pois é uma ferramenta que deve ser utilizada não apenas como um mero jogo nas disciplinas, mas sim como uma atividade educativa que traga significados e resultados para o entendimento dos assuntos abordados em sala de aula. A segunda etapa do trabalho foi referente a observação realizada na escola, onde verificou-se a sala de aula e as situações em torno do estudo, analisando passo a passo as relações entre professor-aluno, aluno-professor, os métodos utilizados, além da verificação se o “lúdico” estava ou não presente diante os conteúdos estudados.

Organização dos resultados

O estudo e análise dos resultados foi feito através de entrevistas com os alunos e professores a respeito do lúdico na disciplina de matemática. Além do método utilizado pelo professor, e a relação em sala de aula com os alunos.

A entrevista obteve perguntas objetivas e subjetiva com o propósito de se chegar a maiores explicação em relação ao tema estudado, frente a apuração dos resultados, além da observação direta na instituição para que se pudesse chegar ao melhor esclarecimento dos dados, pois a entrevista “consiste no desenvolvimento de precisão, focalização, dignidade e validade de um certo ato social como observação” (GOODE; HATT *apud* LAKATOS; MARCONI, 1990, p. 84), e assim nos auxiliam na averiguação das possíveis problemáticas enfrentadas por educadores e

educandos no que se refere ao ensino.

Foram feitos também alguns questionários para os alunos e professores da escola. Sabe-se que em uma pesquisa deve haver perguntas que estabeleçam fontes concretas que possam de fato ser verdadeiras.

O questionário é um instrumento de coleta de dados tendo como objetivo obter respostas mais precisas referentes a realidade dos alunos dentro da escola a qual fazem parte mediante o desenvolvimento nos conteúdos estudados.

E verificar como estar sendo a aquisição das mesmas e suas possíveis dificuldades. Diante das questões existentes conseguiu-se o aprofundamento nas análises dos resultados, pois sabe-se que diante de tais situações deve-se saber de fato o que estão fazendo e pesquisando para que haja sucesso diante a linha de pesquisa.

A pesquisa precisa tornar-se atitude cotidiana no aluno e no professor, preparando a coleta de materiais, a interpretação e a elaboração própria, aspectos esses que supõem a presença constante do questionamento reconstrutivo, tendo na perspectiva de problematizar a realidade e oportunizar que ambos passem da condição de objetos para sujeitos histórico-críticos (DEMO, 1999, p.58).

Através de pesquisas é possível entender os procedimentos em relação a educação, verificando as dificuldades e metodologias aplicadas para o processo de aprendizagem.

A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar. É um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo [...]. Lakatos (1990, p.79).

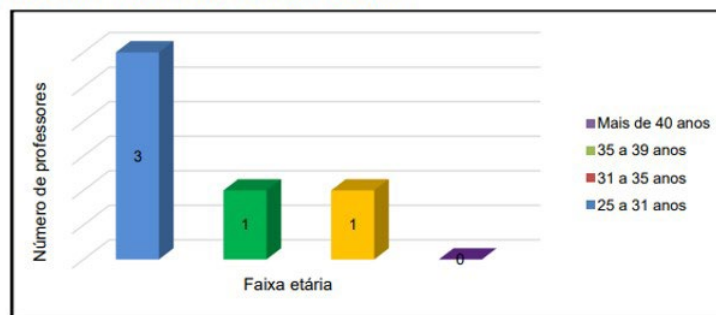
Em toda pesquisa é necessário que haja uma observação clara em relação ao ambiente pesquisado e aos procedimentos que ocorre no determinado local, pois a partir do momento que se investiga algo é preciso conhecer de fato os acontecimentos e realidade do referido problema posto em questão.

Análise de resultados

De acordo com essa afirmação, Kishimoto, (2000) diz que o lúdico não pode ser visto apenas como divertimento ou uma forma para desgastar energia, mas que ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, social e moral. Desta forma, pôde-se perceber os benefícios que o lúdico pode trazer no processo de ensino aprendizagem, como no desenvolvimento de habilidades do pensamento, a imaginação, a interpretação, a tomada de decisão, a criatividade, o levantamento de hipóteses.

Em relação a outras perguntas, para que a pesquisa ficasse mais clara foi elaborado alguns gráficos. A pergunta direcionada foi em relação a idade dos professores, a faixa etária de cada um. De acordo com os dados a faixa etária com maior concentração está entre os mais de 40 anos. Percebe-se que a maioria dos docentes tem idade superior a 40 anos. Dos professores entrevistados: 3 possui idade com mais de 40 anos, 1 entre 35 a 39 anos e 1 professor entre 31 a 35 anos, mostrando que são docentes com maturidade e experiência de vida.

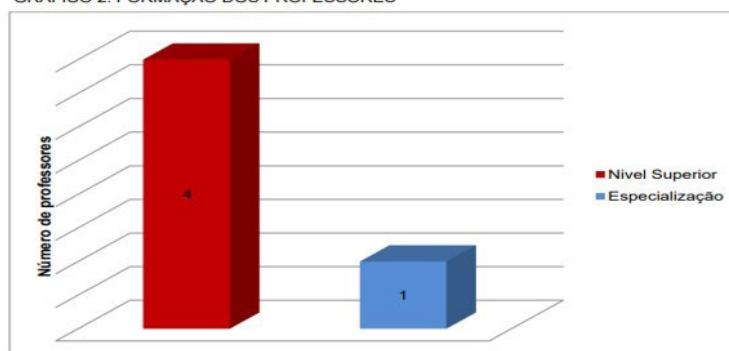
GRÁFICO 1: FAIXA ETÁRIA DOS PROFESSORES



Fonte: Pesquisa de campo (Agosto, 2021)

A próxima pergunta foi referente a formação dos professores, procurou-se saber o maior grau de estudo dos professores. Dos 5 participantes, 3 informaram ter formação em normal superior, sendo que 2 destes com formação também em outras áreas da educação: ciências e geografia. Em relação aos outros professores: 1 tem formação em Pedagogia e o outro tem formação em matemática. Os professores com formação em outras áreas relataram que estariam atuando na disciplina de matemática por falta de professor na escola para essa área. Dos 5 professores, 2 estão cursando especialização em ciências da educação, 1 está cursando especialização em Educação Matemática, 1 tem especialização em gestão escolar e 1 ainda não tem especialização.

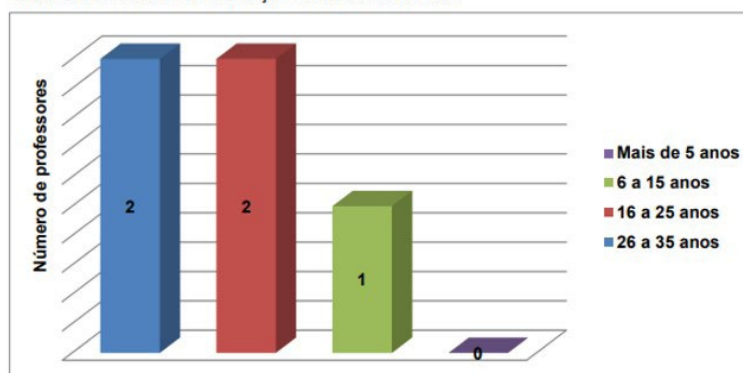
GRÁFICO 2: FORMAÇÃO DOS PROFESSORES



Fonte: Pesquisa de campo (Agosto, 2021)

Em relação ao tempo de serviço, observou-se que a maioria dos docentes são experientes na área educacional, sendo que de 5 entrevistados, 2 possui entre 6 a 15 anos de serviço, 2 entre 16 a 25 anos de serviço e 1 possui 26 anos de serviço.

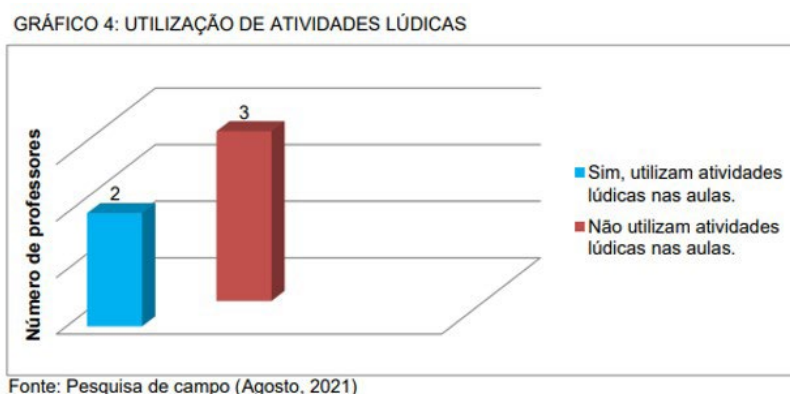
GRÁFICO 3: TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR



Fonte: Pesquisa de campo (Agosto, 2021)

Na questão seguinte, a pergunta foi referente a utilização do lúdico na disciplina de matemática ou outra disciplina. Dos 5 professores entrevistados, 2 confirmaram que utilizam

atividades lúdicas nas aulas, entre essas atividades estão os jogos e gincanas e que todas as atividades servem de ferramentas para trabalhar nas disciplinas, 3 professores responderam que não utilizam atividades lúdicas, mas ainda pensam em utilizá-lo como ferramenta pedagógica para motivar os alunos nas aulas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de jogos através da tecnologia com o manuseio do software educacional é uma importante ferramenta que muitos professores estão conscientes que é um recurso tecnológico influente para o aprendizado dos conteúdos de matemática, permitindo ao aluno não apenas aulas mais dinâmicas, mais também um aprendizado mais significativo, onde ele tem a oportunidade de pesquisar, testar, verificar, analisar e descobrir novos conceitos matemáticos.

Através da pesquisa descobriu-se que a escola possui um projeto sobre o lúdico e que é utilizado na prática por alguns professores, significa que alguns educadores levam a sério o trabalho com o lúdico, pois é executado não estando apenas no papel, ou seja, é um projeto que além da teoria é utilizado na prática, mas é preciso que haja o empenho de todos os professores para que o sucesso educacional aconteça de fato. Ficou evidente a importância de se trabalhar com projetos na escola favorecendo a aprendizagem e a socialização dos alunos com a parceria da família e escola.

Dessa forma fica a certeza que o ensino só alcançará bons resultados se todos os educadores tiverem consciência que é preciso fazer com que os alunos percebam como é importante o estudo da matemática e que está presente no nosso dia a dia. Diante desta pesquisa verificou-se a importância de se trabalhar as diversas técnicas de ensino com o lúdico na disciplina de matemática, proporcionando a construção do conhecimento e motivação dos alunos, contribuindo para as habilidades e competências, levando-os a entenderem os enunciados dos conteúdos explorados.

REFERÊNCIAS

AFONSO, P. B. Vencendo As Armadilhas Da Educação Matemática Por Meio Da Abordagem Etnomatemática, 2002. Disponível Em: Acesso Em: 29 Março 2013.

BRASIL. Ministério Da Educação e Do Desporto. Secretaria De Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional Para A Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998, Vol. 01 E 02.

- DEMO, P. Metodologia Da Educação. Campinas. Paupirus, 1987, p. 19.
- GADOTTI, Moacir. Pedagogia Da Práxis. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2005.
- GRIMBERG G. E. A matemática grega e o ensino atual da matemática. IM-UFRJ: 2004.
- GIL, A. C. Como Elaborar Projeto De Pesquisa. 3.D. São Paulo: Atlas, 1991.
- KISHIMOTO, T. M. Brinquedo E Brincadeira – Usos E Significações Dentro De Contextos Culturais. In: SANTOS, S. M. P., (Org.) Brinquedoteca: O Lúdico Em Diferentes Contextos. 3ª Ed. Petrópolis, Vozes, 1998.
- LAKATO, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade, Metodologia Do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos, Pesquisa, Bibliográfica, Projeto E Relatório, Publicações E Trabalhos Científicos . 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2001
- SANTOS, Santa Marli Pires Dos (Org). O Lúdico Na Formação Do Educador. 6. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- SANTANNA, Alexandre; NASCIMENTO, Paulo Roberto. A História Do Lúdico Na Educação, 2011.
- HOUAISS, A. Dicionário Eletrônico Houaiss Da Língua Portuguesa 3.0. Rio De Janeiro, Ed. Objetiva, 2009.
- LOPES, L. S; ANDREJEW A. L. F. A História Da Matemática Em Blog: A Formação Inicial Do Professor. In: XI Encontro Nacional De Educação Matemática. Anais Do XI Encontro Nacional De Educação Matemática. Curitiba: ENEM, 2013. p 1-15.

Concepção materialista na filosofia política de Rousseau na elaboração do discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens e no contrato social

Luiz Felipe Bergmann

Graduado em Economia, pela Universidade do Oeste do Paraná – Unioeste – Campus de Toledo, e Bacharel em Direito, pela Universidade Curitiba -Unicuritiba. Pós graduado em Direito do Trabalho pela Unicuritiba, Mestrando de Filosofia na Universidade do Oeste do Paraná – Unioeste – Campus de Toledo. Exerce a advocacia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1502-2793>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.80.28

RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar na obra de Rousseau a concepção materialista do autor na elaboração de duas de suas principais obras, o Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens e o Contrato Social, e os impactos e significados que esta concepção teve sobre o conteúdo da própria obra e na filosofia política. Rousseau, considerado um contratualista, produziu uma filosofia política que destoa radicalmente da filosofia política elaborada pelos outros filósofos de destaque, a exemplo de Hobbes e Locke pois coloca no desenvolvimento de sua filosofia política elementos que para a sua época eram totalmente ignorados pelos demais filósofos, elementos como a desigualdade (o combate à mesma), a democracia e a liberdade. A filosofia rousseauiana teve impacto muito grande, seja em sua época, onde foi combatida, e impacto enorme no movimento operário emergente e nos filósofos do Século XIX, notadamente Karl Marx.

Palavras-chave: Rousseau. Karl Marx. filosofia. política

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate in Rousseau's work the materialist conception of the author in the elaboration of two of his main works, the Discourse on the Origin and the Foundations of Inequality between Men and the Social Contract, and the impacts and meanings that this conception had on the content of the work itself and on political philosophy. Rousseau, considered a contractualist, produced a political philosophy that radically diverged from the political philosophy elaborated by the other prominent philosophers, like Hobbes and Locke, because he places elements in the development of his political philosophy that for his time were totally ignored by other philosophers, elements such as inequality (combating it), democracy and freedom. Rousseauian philosophy had a great impact, be it in its time, where it was fought, and a huge impact on the emerging workers' movement and on the 19th century philosophers, notably Karl Marx.

Keywords: Rousseau. Karl Marx. philosophy. policy

INTRODUÇÃO

“O primeiro que, tendo cercado um terreno, atreveu-se a dizer: Isto é meu, e encontrou pessoas simples o suficiente para acreditar nele, foi o verdadeiro fundador da sociedade civil.” Esta célebre frase de Rousseau, extraída do Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade Entre os Homens, que revela uma das ideias mais impactantes de seu pensamento político, a de que a propriedade privada é a origem da desigualdade entre os homens, parece representar mais do que esta ideia. Sugere que ela possa expressar uma concepção política peculiar do autor, para a época em que viveu, na produção de sua obra intelectual. Mas qual seria o significado mais amplo da mesma?

A resposta pode ser que ela revela também uma concepção particular da realidade adotada pelo autor, concepção esta que conduz a sua produção filosófica-política. Estamos falando da concepção materialista, que propõe a análise da realidade social a partir da realidade material, nas palavras de Engels, “... a produção, e com ela a troca de produtos, é a base de toda a ordem social;” (ENGELS. 1891. parte III)

E este é um dos aspectos que recebe pouca atenção dos estudiosos da obra de Rousseau. Não são abundantes as análises sobre o autor que reconhecem este enfoque na sua produção intelectual.

Note-se que esta concepção destoa substancialmente da adotada pelos demais autores contemporâneos ao genebrino, ou que o antecederam, que expressam uma visão idealista da realidade. Esta concepção se manifesta especialmente decisiva em duas de suas principais obras: Discurso e Contrato Social. E esta mesma concepção materialista foi posteriormente adotada e aprofundada por inúmeros filósofos, sendo o principal deles Karl Marx. Por tais razões, investigar sobre o acerto desta hipótese e a apresentação do tema mesmo justificam o estudo e análise das obras em foco.

Este estudo propõe-se a analisar este aspecto da produção intelectual de Rousseau. Serão apontados os elementos antecedentes às suas principais formulações da sua filosofia política e os impactos na produção filosófica política da época e em épocas posteriores.

Apontaremos nas duas obras os elementos que caracterizam esta concepção filosófica. Partindo da definição do que é materialismo, apresentaremos a constatação de que não somente a obra produzida pelo autor recebe estas determinações de ordem materialista, como o próprio autor também é produto do meio onde vive, e este fato influencia decisivamente a sua produção intelectual. Realçaremos os principais elementos da vida real objeto de análise por Rousseau que caracterizam a concepção materialista do mesmo, como a determinação da realidade concreta na evolução do ser humano, a propriedade privada e a divisão social do trabalho.

O que é materialismo?

Ao dizer que Rousseau foi partidário de uma concepção materialista no processo de constituição do homem em sociedade e do processo de formação da sociedade civil, isto coloca a necessidade de que se estabeleça o que entendemos por materialismo, qual a definição deste que adotamos.

Para efeitos deste artigo adotaremos o conceito de Materialismo Histórico, na definição apresentada no Dicionário do Pensamento Marxista, por Karl Marx, nas teses sobre Feuerbach e por Friedrich Engels, em seu livro Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico. O Dicionário apresenta a definição de materialismo histórico: *“O materialismo histórico afirma o primado causal do modo de produção dos homens (e das mulheres) e de reprodução de seu ser natural (físico), ou, de um modo mais geral, do processo de trabalho no desenvolvimento da história humana”*. (BOTTOMORE, et al. 1988. p. 255) Marx, nas Teses sobre Feuerbach, na Tese 6, assim se refere à essência humana: *“Feuerbach resolve a essência religiosa na essência humana. Mas, a essência humana não é uma abstração inerente a cada indivíduo. Na sua realidade ela é o conjunto das relações sociais.”* (MARX, 1845). Para Engels:

A concepção materialista da história parte da tese de que a produção, e com ela a troca dos produtos, é a base de toda a ordem social; de que em todas as sociedades que desfilam pela história, a distribuição dos produtos, e juntamente com ela a divisão social dos homens em classes ou camadas, é determinada pelo que a sociedade produz e como produz o pelo modo de trocar os seus produtos. De conformidade com isso, as causas profundas de todas as transformações sociais e de todas as revoluções políticas não devem ser procuradas nas cabeças dos homens nem na ideia que eles façam da verdade eterna ou da eterna justiça, mas nas transformações operadas no modo de produção e de troca; devem ser procuradas não na filosofia, mas na economia da época de que se trata. (EN-

O materialismo, em sentido mais amplo, ainda segundo definição de Bottomore, afirma que toda realidade é essencialmente material, sendo que em sua forma mais específica, a realidade humana o é. (Bottomore. 1988. p. 254). A definição apresentada por Engels refere-se mais especificamente ao modo de produção capitalista, já em sua forma consolidada, porquanto entende que a base da ordem social são a produção e a troca dos produtos. Entretanto, esta mesma definição pode ser válida se aplicada aos modos de produção anteriores ao capitalismo, e mesmo às formações sociais primitivas porquanto e na relação do homem com a natureza mesma que ele se desenvolve, amplia suas capacidades intelectuais, desenvolve aptidões como a linguagem, o uso de ferramentas, e até desenvolve a sua sociabilidade, como bem registrou Rousseau no Discurso. Portanto, as definições ora apresentadas se adéquam perfeitamente ao estudo das obras de Rousseau, permitindo que se verifique o acerto, ou não, do desenvolvimento da concepção materialista na elaboração de sua obra filosófica.

OS FUNDAMENTOS MATERIALISTAS NA OBRA FILOSÓFICA DE ROUSSEAU

Trataremos deste tema cindindo-o em duas partes. Na primeira apontaremos os elementos materialistas em Rosseau no seu Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens, para depois fazer o mesmo exercício de revelar tais fundamentos na obra O Contrato Social. Importante esta apresentação cindida, tendo em vista a correlação lógica e intelectual entre as duas obras bem como para demonstrar a continuidade e coerência no pensamento rousseano.

Para fins de economia na escrita e facilitar a leitura do texto doravante faremos a referência à primeira obra em análise somente pela referência a Discurso, e a segunda será citada apenas por Contrato.

Fundamentos materialistas no Discurso

No Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre Os Homens há várias passagens e elementos que apontam para a concepção materialista adotada por Rousseau na elaboração de sua obra.

Inicialmente cabe destacar que acolhemos a interpretação feita por Coutinho de que Rousseau desenvolveu em sua obra de filosofia política duas visões de Contrato Social: uma no Discurso e outra no Contrato (COUTINHO, 1996. p. 6). Coutinho, em que pese reconheça que os dois textos pareçam contraditórios, articula estes dois momentos, ou partes, que no seu entender formam uma totalidade orgânica e unitária da reflexão política de Rousseau, com a ressalva de que *“uma análise adequada dos conceitos essenciais do Contrato implica uma compreensão prévia da problemática desenvolvida no segundo Discurso”* (COUTINHO. 1996). Reconhece o autor, em nota de rodapé, que tal articulação entre as duas obras não é feita explicitamente por Rousseau mas, apoiando-se em afirmação de Althusser que afirma que, *“um autor nem sempre está plenamente consciente de todas as implicações contidas em sua atividade teórica”*. (COUTINHO, 1996. p. 6)

Segundo Coutinho “o Contrato deve ser lido como proposta – no nível do dever ser – de uma formação social e política alternativa àquela que aparece no Discurso como fruto de uma análise que se situa no nível do ser”. (COUTINHO. 1996) E, mais adiante, ainda sobre a caracterização dos dois contratos presentes na obra de Rousseau, ele reforça a definição.

No Discurso, temos um contrato iníquo, expressão da desigualdade e origem de um Estado colocado a serviço dos ricos; no Contrato aparece a figura de um pacto legítimo, gerador de uma sociedade igualitária e base de uma ordem política fundada na predominância do interesse comum.(COUTINHO, 1996)

O autor do ensaio aponta a concepção materialista adotada por Rousseau. Já nas primeiras linhas de seu escrito ressalta a relação que se estabelece entre a estrutura material e a organização política proposta por Rousseau nos dois contratos:

Por outro lado, parece-me importante observar desde já que as duas formas de contrato, ao mesmo tempo em que fundam duas diferentes formas de organização política, pressupõem a presença de duas formações econômico-sociais diversas. (COUTINHO, 1996, p. 6)

E, continua o autor a relacionar a estrutura material à forma de organização política, ressaltando inclusive as diferenças entre Rousseau, Hobbes e Locke.

Pode-se afirmar que, em última instância, a formação social que está na base do Estado absolutista de Hobbes e do governo liberal de Locke, duas diferentes formas de regime político, é essencialmente a mesma (uma ordem mercantil e individualista); Rousseau, ao contrário, quando nos fala de dois tipos de contrato, não pensa apenas nas diferentes ordens políticas que deles resultam (despótica ou democrática), mas mostra também que, a cada um desses regimes políticos, corresponde como pressuposto uma diferente formação econômico-social (COUTINHO. 1996. p. 7)

São, portanto, na visão do autor, as formações econômicas, distintas, que levam à proposta de duas formas de organização, igualmente distintas entre si. O autor articula a forma do regime político que ele propõe de acordo com a formação social à qual ele serve.

E estas constatações estão plenamente de acordo com a obra de Rousseau. Na segunda parte do Discurso Rousseau expõe de forma clara e contundente os fundamentos materialistas da formação política que propõe: “O primeiro que, tendo cercado um terreno, atreveu-se a dizer: Isto é meu, e encontrou pessoas simples o suficiente para acreditar nele, foi o verdadeiro fundador da sociedade civil.” (ROUSSEAU. 1999, p. 203) A sociedade civil é consequência da propriedade privada. A sociedade civil, ou seja, a organização política da sociedade, surge como um objetivo especificamente determinado, que é o de proteger o patrimônio. Este aspecto fica mais evidente ao se analisar o Contrato Social, onde Rousseau expõe com mais clareza esta formulação.

Na segunda parte do Discurso Rousseau apresenta o seu entendimento acerca da evolução do ser humano, atribuindo esta às dificuldades e obstáculos oferecidos pela natureza, forçando o homem a desenvolver suas faculdades mentais e intelectuais. Desde o desenvolvimento de habilidades físicas, da linguagem e até da sociabilidade são atribuídas às condições materiais nas quais os humanos se desenvolveram.

Para Rousseau, portanto, o homem (ser humano), em suas determinações essenciais, é produto da sociedade onde vive e se desenvolve. São as condições materiais que determinam o ser humano.

Coutinho, realçando as diferenças entre a visão de Rousseau e Hobbes e Locke, o ensaísta destaca:

Portanto, longe de poderem ser subsumidas na corrente individualista de sua época, as reflexões filosóficas de Rousseau antecipam em muitos pontos a ontologia do ser social de Hegel e, sobretudo, de Marx: o homem enquanto tal (enquanto ser que raciocina, dispõe de linguagem e age moralmente) é produto de seu próprio trabalho, de sua história, de sua práxis social. p. 11.

O desenvolvimento levou à divisão das tarefas, ou seja, à divisão social do trabalho. Surgiu a propriedade e desenvolveram-se os ofícios. Da propriedade surgiu a desigualdade e esta, para Rousseau, teria que ser mitigada. Foi esta a motivação principal que o levou a propor o Contrato Social.

Coutinho, em passagem no seu ensaio, realça, de forma bastante sintética influência da visão materialista na obra de Rousseau, e sua influência em autores posteriores a ele, a exemplo de Marx e Engels. O autor genebrino teria, inclusive, antecipado em algumas décadas, bases do pensamento marxista, a exemplo da articulação dialética entre propriedade privada, divisão do trabalho e alienação, o principal instrumento conceitual para a análise da sociedade burguesa (capitalista), o que veio a ser usado, posteriormente, de modo sistemático, por Karl Marx na sua produção intelectual de análise do modo de produção capitalista. O Discurso antecipa também outros conceitos fundamentais dos quais se valeu Marx e o marxismo, como, por exemplo, o vínculo orgânico que se constata entre o desenvolvimento das forças produtivas e o desenvolvimento dos modos de produção. Rousseau analisa detalhadamente como os obstáculos da natureza influenciaram o desenvolvimento de habilidades nos seres humanos, inclusive a linguagem, e como a divisão social das tarefas induziu a propriedade privada, a acumulação de riquezas e, por fim, a desigualdade, objeto de seus estudos. Nas palavras de Coutinho:

É interessante observar aqui, de passagem, que a análise do Discurso confirma plenamente a observação de Engels segundo a qual Rousseau foi, em pontos essenciais de sua reflexão, um precursor de Marx. Lendo esse texto, podemos constatar que a articulação dialética entre propriedade privada, divisão do trabalho e alienação não foi feita pela primeira vez em A ideologia alemã, escrita em 1845-1846: quase cem anos antes, essa articulação - embora de modo menos sistemático - já havia sido utilizada por Rousseau como o principal instrumento conceitual da análise crítica da sociedade burguesa de seu tempo. Também não é difícil perceber, no Discurso, a antecipação de outros decisivos conceitos do materialismo histórico, como, por exemplo, o vínculo orgânico entre o desenvolvimento das forças produtivas e a gestação de diferentes modos de produção e de formações sociais. É a partir do desenvolvimento das técnicas produtivas (pastoreio, agricultura, metalurgia, etc.) e das faculdades humanas (linguagem, razão, especialização no trabalho, etc.) - as quais, em conjunto, formam o que Marx chamou de "forças produtivas" - que Rousseau deduz as diferentes estruturas econômico-sociais que descreve como etapas sucessivas do processo de socialização. E, mais que isso, é com base nos conflitos imanentes a essa estrutura material que ele deduz, num segundo momento, o tipo de contrato e de ordem política que não só sanciona a desigualdade econômica, mas introduz doravante também a desigualdade política. (COUTINHO. 1996. p. 15-16)

E o mesmo autor realça a historicidade no desenvolvimento da obra contratualista de Rousseau, apresentando o desenvolvimento ao longo da história, dos vários processos que fizeram surgir a sociedade e as questões daí decorrentes, que foram objeto de estudo do autor genebrino. Para Coutinho,

Tudo isso significa que Rousseau, [...] foi o primeiro a introduzir a dimensão da historicidade no coração da problemática contratualista. Enquanto nos demais contratualistas temos uma sequência lógica (e não necessariamente cronológica) que leva do estado de natureza à sociedade civil através de um único tipo de contrato, aparece em Rousseau uma

dinâmica bem mais complexa: depois do estado natural e antes do contrato, ocorre um longo processo histórico de socialização, através do qual o desenvolvimento das forças produtivas gera várias formações sociais, preparando assim as condições de possibilidade para dois diferentes tipos alternativos de contrato, um que perpetua a sociedade injusta, outro que gera uma sociedade livre e igualitária. E essa historicidade rousseauiana não envolve apenas as formações sociais e os regimes políticos, que se transformam ao longo do processo de socialização, mas se refere também ao próprio homem, que modifica seus atributos no curso da evolução histórica. p. 10/11

Os fundamentos materialistas no Contrato Social.

O Contrato Social dedica um capítulo para tratar da propriedade privada, denominado de Do Domínio Real. Em que pese o autor atribua à propriedade privada a causa da desigualdade, que ele se propõe a combater, sociedade civil, o Contrato Social, legitima a propriedade privada, elevando-a de propriedade de fato para propriedade legítima, “...transformando a usurpação num verdadeiro direito, e a fruição em propriedade” (ROUSSEAU. 1999. p. 29)

Qual seria a solução para esta contradição rousseauiana, a de condenar a propriedade e, ao propor o pacto para a sociedade, a sua proposta a recepciona, a legitima, com o benefício de o possuidor ter à sua disposição, para a proteção da propriedade, a força da sociedade civil, do estado? Segundo Coutinho o autor do Contrato teria como objetivo, com a proposta do Contrato Social não apenas legitimar uma mudança do estado natural para o estado social, mas também a construção de um novo tipo de indivíduo humano, tendo o contrato como pressuposto desta ideia.

Portanto, quando - logo no início do Contrato - Rousseau se propõe indicar o que pode tornar legítima a mudança do estado natural para o estado social, não se deve entender essa proposta como a simples busca de uma ordem estatal legítima. O que ele nos apresenta, no Contrato, é não apenas uma proposta de remodelação da sociedade como um todo, mas também - enquanto pressuposto e resultado necessários dessa remodelação - a construção de um novo tipo de indivíduo humano. (COUTINHO. 1996. p. 21)

No terreno dos fundamentos econômico-sociais o que Rousseau propõe é uma sociedade que apenas elimine os inconvenientes da propriedade privada, sem suprimi-la, para evitar as diferenças materiais extremas entre ricos e pobres, e com isto evitar os conflitos e as desigualdades próprias da sociedade burguesa. Basta lembrar que dos ganhos que o autor destaca que o homem obtém ao passar do estado natural à sociedade civil destacam-se a liberdade civil e a propriedade de tudo o que possui. (ROUSSEAU. 1999. p. 26) Coutinho realça esta posição do autor.

Do ponto de vista dos fundamentos econômico-sociais, Jean-Jacques propõe uma sociedade que elimine os principais inconvenientes da propriedade privada (a polarização extrema entre riqueza e pobreza) e, desse modo, evite a conflitualidade e a desigualdade próprias da “sociedade civil” burguesa. Do ponto de vista do indivíduo, ele propõe a construção de um tipo de homem que, colocando o amor de soi temperado pela pitié acima do amor propre, seja capaz de tornar-se efetivamente virtuoso, orientándose não mais pelo egoísmo (pelo interesse privado), mas sim pela “vontade geral” (pelo interesse comum). (Não é preciso insistir no fato de que, para Rousseau, a transformação do fundamento econômico-social e a reconstrução do indivíduo estão dialeticamente vinculadas.) (COUTINHO. 1996. p. 21/22)

Apesar da posição intelectual e política que se coloca fora de seu tempo, mostrando-se mais avançada que o de seus pares da filosofia política, prova disto é que a obra de Rousseau impactou enormemente movimentos libertários, especialmente a Revolução Francesa, e escola filosófica, como exemplo, o marxismo, o autor apresentava também seus limites. Embora tenha

sido um severo crítico da sociedade burguesa, esta crítica era feita a partir de uma concepção pequeno-burguesa. A sua crítica é feita com a visão do pequeno camponês e do artesão, classes das quais ele fazia parte. Embora atribuísse à propriedade privada os males da desigualdade social, no Contrato não propôs a sua supressão. Nas palavras de Coutinho, “é como se Jean-Jacques pretendesse conservar o modo de produção mercantil simples, mas impedindo-o de se converter em modo de produção capitalista. Esse anacronismo, como veremos, é uma das principais razões do caráter utópico de sua proposta;” (COUTINHO. 1996. p. 17).

A natureza da crítica, do ponto de vista pequeno, o que o impede de analisar a sociedade burguesa do ponto de vista da classe trabalhadora, e como consequência também, embora critica a propriedade privada, no Contrato propõe a sua legitimação, tudo isto mostra que Rousseau, como estudioso, é um homem de seu tempo, historicamente localizado, em outras palavras, produto das condições materiais nas quais vive e pensa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do artigo foi a de investigar as bases materialistas na produção da filosofia política de Rousseau, tomando como base o Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens e o Contrato Social, obras estas que condensam o pensamento político do autor.

Restou evidente pela análise das obras citadas que Rousseau adotou uma concepção materialista na elaboração das mesmas.

No Discurso o autor descreve em pormenores a realidade e as condições materiais que possibilitaram ao ser humano evoluir e se socializar. Foram os obstáculos físicos, naturais, primeiro, e depois as condições materiais resultantes da acumulação de riquezas, por alguns, pela divisão social do trabalho, que possibilitaram o avanço da socialização, da aquisição da linguagem e que, ao fim, resultaram na desigualdade social, tema objeto de preocupação e de estudos por parte do autor.

No Contrato Social, proposta de organização da sociedade visando a superação do estado de natureza e a construção da sociedade civil, mais uma vez as condições materiais, a desigualdade material entre os seres humanos, e que resulta na desigualdade política, a propriedade privada, a sua manutenção, foram os elementos-chave para o pensamento e a elaboração da proposta.

REFERÊNCIAS

COUTINHO, Carlos Nelson. Revista Lua Nova, n.38. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451996000200002&lng=en&nrm=iso

ENGELS, Friedrich. Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1880/socialismo/cap03.htm>

MARX, Karl. Teses sobre Feuerbach. 1845. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1845/tesfeuer.htm#topp>

ROUSSEAU, J. J. Discurso Sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens. SÃO PAULO, 1999, Martins Fontes

ROUSSEAU, J.J. O Contrato Social. SÃO PAULO. 1999. Martins Fontes.

BOTTOMORE, Tom, *et al.* RIO DE JANEIRO, 1988. Jorge Zahar Editor.

Organizadora

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Possui graduação em PEDAGOGIA pela Universidade Federal do Amazonas (2005). Mestra em Educação - Universidad de Los Pueblo da Europa - UPE e Unidade de San Lourenço - PY T. Doutora em Ciência da Educação pela Unversidad de San Lourenço - Asución- PY. (2018) Reflito nesta frase de Anísio Spínola Teixeira “A educação não é um privilégio, mas um direito de todos.

Índice Remissivo

A

alfabetização 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 93, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 174, 187
aluno 189, 197, 198, 202, 204, 320, 322, 323, 325, 327, 328, 329, 330, 331, 333
alunos 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 69, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
aprendizagem 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53
aprendizagem ativa 174, 175, 176, 177, 178, 179
atividade experimental 28, 31, 33, 34, 35, 36, 37
aula 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
aulas remotas 114, 115, 118, 119, 120, 125
avaliação 274, 280

B

baixo rendimento 189, 190, 202, 203
BNCC 82, 83, 84, 87, 88, 89, 90, 91, 92
bullying 128, 134, 135, 138

C

cartografia 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204
Castanha-do-Brasil 161
comunidade 96, 108
contexto escolar 84, 93, 257, 258, 259, 268, 270

D

deficiência 189
democrática 127, 128, 130, 131, 132, 133, 136, 138, 139, 140
desinteresse 189, 202
dificuldades 320, 321, 322, 323, 324, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333

E

educação 13, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68
educação ambiental 239, 240, 241, 242, 254, 255
educação especial 56, 58, 61
educação superior 240, 245, 246, 247, 248, 252, 256
ensino 4, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 84,

86, 87, 88, 91, 92, 93, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 169, 170

ensino-aprendizagem 320, 328

ensino híbrido 173, 174, 176, 186

ensino médio 273, 274, 275, 277, 280, 283, 287, 370, 371, 376, 377, 380, 385

ensino superior 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256

escolar 83, 84, 88, 93, 96, 97, 98, 100, 102, 108, 109, 110, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

experimento 206

F

família-escola 273, 274, 275, 276

ferramentas 69, 70, 71, 72, 74, 76, 79, 80, 81

formação 70, 71, 73, 74, 78, 81

G

gestão 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140

H

habilidades 60, 61, 65

humano 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 38

I

idioma 222, 224, 225, 226, 229, 232, 233, 234, 235, 237, 238

informação 371, 373, 376, 377

interdisciplinaridade 239, 240, 242, 256

investigação 70, 75, 76

J

jogos digitais 370, 371, 372, 374, 375, 376, 377, 379, 380, 381, 384, 385

L

laboratório de informática 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

letramento 70, 71, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 143, 144, 145, 146
ludicidade 88, 89, 91, 92, 222, 224, 225, 226, 229, 230, 236, 237
lúdico 403, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 411, 412, 413

M

matemática 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25
metodologia alternativa 189
metodologias 96, 99, 101, 102, 103, 104, 112, 222, 224, 225, 226
modelagem 206, 208, 210, 213, 214, 215, 217, 219, 220
motivação 41, 46
mundo 71, 73, 74, 75, 79

O

oficinas temáticas 152, 153, 158
olho 27, 28, 29, 34, 35, 36, 38

P

pandemia 91, 95, 96, 97, 98, 107, 109, 110
pedagógica 403, 404, 409, 413
perspectivas 388, 389, 397, 398
plantas medicinais 152, 155, 156, 157
prevenção 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140
privadas 240, 242, 246, 248, 249, 250, 253, 254, 255
processo 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
professor 320, 322, 323, 324, 327, 329, 330, 333
públicas 87, 92, 240, 242, 246, 249, 250, 253, 254, 255

Q

química 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 171

R

recursos didáticos 353, 354, 355, 362, 363, 364, 366, 367, 368, 369

S

sala de aula 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

sequências didáticas 160, 161, 162

sustentabilidade 240, 241, 242, 256

T

tecnologia 70, 71, 72, 74, 76, 79, 80, 81, 95, 96, 97, 98,
99, 100, 102, 103, 110, 111, 112

tecnologias 41, 43, 53, 70, 71, 72, 75, 76, 79, 81, 371,
372, 383

tecnologias digitais 114, 115, 116, 118, 119, 206, 210,
217, 219

V

violência 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136,
137, 138, 139, 140



AYA EDITORA
2022