



Diálogos Interdisciplinares
nas **Práticas Exitosas** na **Educação**
Contemporânea

Vol. 5

Dra Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
(Organizadora)



AYA EDITORA
2024

Diálogos Interdisciplinares
nas **Práticas Exitosas** na **Educação**
Contemporânea

Vol. 5

Diálogos Interdisciplinares
nas **Práticas Exitosas** na **Educação**
Contemporânea

Vol. 5

Dra Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
(Organizadora)



AYA EDITORA
2024

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.ª 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. Adilson Tadeu Basquerote Silva

Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

Centro Universitário Santa Amélia

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 Chirolí

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.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão

Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior

Universidade Federal de Roraima

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.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 Dr. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda

Universidade Estadual de Ponta Grossa

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 Dr.ª 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

© 2024 - **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**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Os autores detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, o qual reflete única e inteiramente a sua perspectiva e interpretação pessoal. É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se ao serviço de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro, devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

D5798 Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea [recurso eletrônico]. / Jacimara Oliveira da Silva Pessoa (organizadora) -- Ponta Grossa: Aya, 2024. 220 p.

v.5

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-565-5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342

1. Educação. 2. Identidade de gênero na educação. 3. Educação infantil. 4. Crianças – Desenvolvimento. 5. Educação de base - Avaliação – Brasil. 6. Cartografia - Estudo e ensino. 7. Geografia - Estudo e ensino. 8. Geometria - Estudo e ensino. 9. Língua inglesa - Estudo e ensino. 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 LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

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..... 12

01

Trabalhando com a diversidade de gênero na educação básica: análise da (re)produção dos padrões de gênero nas redes sociais no contexto das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)..... 13

Julia Maria Fernanda Machado Fernandes
Marcos Dinís Lavarda

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.1

02

O brincar como ferramenta educacional para o neurodesenvolvimento da criança na educação infantil 23

Maria Jayane Correia
Aglázia de Sousa Marinho Pinto
Francimeiry de Alencar Pereira
Ivana Rodrigues da Silva Falcão
Bruna Pereira de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.2

03

A importância da afetividade na educação infantil 34

Ivana Rodrigues da Silva Falcão
Aglázia de Sousa Marinho Pinto
Francimeiry de Alencar Pereira
Maria Jayane Correia
Bruna Pereira de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.3

04

O registro da desterritorialização a reterritorialização da identidade e memória do povo Omágua/Kambeba do médio Amazonas: história da história da aldeia Amanaim do Jaduá no município de Coari 47

Manoel da Silva Laranja
Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.4

05

Avaliação educacional externa da educação básica nas escolas públicas municipais da cidade de Manaus, estado do Amazonas, Brasil, no ano de 2021/2022 60

Átila Ribeiro Maués

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.5

06

O ensino de cartografia a partir da interação de Matemática e Geografia como estratégia de aprendizagem para alunos da turma 101 do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra, localizada na cidade de Manaus-AM/ Brasil no período 2022-2023 68

Osmar Oliveira da Costa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.6

07

Narrativas de alunos do 8º ano do ensino fundamental II da Escola Municipal Padre Puga, na cidade de Manaus-AM/BR, após aulas de função do 1º grau e geometria plana, a partir da aprendizagem baseada em problemas usando o software GeoGebra..... 79

Manoel Anilton Lima Reis

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.7

08

A contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Lili Benchimol..... 92

María Aparecida Coutinho da Costa

Michelle Katula Siqueira Ribeiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.8

09

O processo de ensino e aprendizagem de língua inglesa, através da abordagem instrumental em sala de aula..... 106

Carlilson Saraiva dos Reis

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.9

10

O preconceito linguístico em aulas de língua 121

Aldineia Marques Macena

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.10

11

A contribuição efetiva das aulas experimentais no ensino de física para a aprendizagem dos alunos bem como o entendimento dos conceitos e fenômenos físicos 137

Franklis Jose Pedro
Dayane Benicio Moraes

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.11

12

Metodologias alternativas no processo de ensino-aprendizagem em escolas regulares para alunos com deficiência 153

Nizia Gomes da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.12

13

Alfabetização de jovens e adultos: uma abordagem freiriana na prática do estágio supervisionado 166

Caio Henrique Oliveira e Silva
Romilson Martins Siqueira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.13

14

Educação infantil: tempo/espço na garantia de direitos... 180

Caio Henrique Oliveira e Silva
Romilson Martins Siqueira
Márcia Helena Santos Curado

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.14

15

Políticas públicas educacionais voltadas para a inclusão digital no Brasil e desafios do ensino remoto emergencial na pandemia de covid-19..... 191

Daiany Alvez Araujo Moreira
Cristiane Maria Tonetto Godoy
Monica Aparecida da Rocha Silva
Maria de Lourdes Bernartt
Jose Ricardo da Rocha Campos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.15

Organizadora 212

Índice Remissivo..... 213

Apresentação

Prezados leitores,

A educação contemporânea enfrenta desafios complexos que exigem soluções interdisciplinares. O Volume 5 de **“Diálogos Interdisciplinares nas Práticas Exitosas na Educação Contemporânea”** aborda esses desafios, oferecendo uma visão ampla e detalhada de temas cruciais para a melhoria da educação.

O primeiro capítulo explora a diversidade de gênero na educação básica, analisando o impacto das redes sociais e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. A importância do brincar e da afetividade na educação infantil é destacada como essencial para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças.

A preservação da história e memória do povo Omágua/Kambeba do Amazonas ressalta a importância de integrar conhecimentos tradicionais no currículo escolar. A avaliação educacional externa nas escolas públicas de Manaus é discutida, fornecendo insights sobre melhorias no sistema educacional.

A interação entre Matemática e Geografia no ensino de cartografia e o uso de tecnologias educacionais, como o software GeoGebra, mostram o potencial de métodos inovadores para engajar alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos.

A alfabetização, tanto de crianças quanto de jovens e adultos, é abordada sob diferentes perspectivas, incluindo a contribuição de softwares educacionais e a abordagem freiriana. A inclusão digital e os desafios do ensino remoto durante a pandemia de covid-19 são analisados, destacando a necessidade de políticas públicas eficazes.

Questões como o preconceito linguístico, metodologias alternativas para alunos com deficiência, aulas experimentais no ensino de física e a abordagem instrumental no ensino de língua inglesa são discutidas, evidenciando a necessidade de um ambiente educacional inclusivo e diversificado.

Este volume é um convite à reflexão e ação para todos os envolvidos na educação, buscando construir um sistema educacional mais justo, inclusivo e eficaz.

Boa leitura!

Trabalhando com a diversidade de gênero na educação básica: análise da (re)produção dos padrões de gênero nas redes sociais no contexto das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)

Working with gender diversity in basic education: analysis of the (re)production of gender patterns in social networks in the context of Digital Information and Communication Technologies (TDIC)

Julia Maria Fernanda Machado Fernandes

Mestre em Ensino de História (UFPR). Professora da Rede Estadual de Educação do Paraná (SEED/PR). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2399086788151115>

Marcos Dinís Lavarda

Doutorando em Engenharia Elétrica e Informática Industrial. Professor da Rede Federal de Ensino (IFPR). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9331747136953007>

RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) permeiam as dinâmicas sociais, estabelecendo novas formas de interação entre os indivíduos. Dentro do contexto educacional brasileiro da Educação Básica, a cultura digital é reconhecida Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como um elemento que deve receber uma abordagem didático pedagógica. Desse modo, o estudo examinou como as redes sociais podem ser instrumentos para realizar a análise discursiva e imagética no



que diz respeito às questões de gênero. A partir da pesquisa bibliográfica, foram utilizados autores como Butler, Greimas, Scott e Muraro oferecem bases para compreender o gênero como uma construção social dinâmica, que influencia e é influenciada pelas interações cotidianas, incluindo aquelas mediadas pelas redes sociais. A análise identificou que as redes sociais são espaços onde são reproduzidos e perpetuados estereótipos de gênero e heteronormatividades, as quais precisam ser analisadas de forma crítica com os estudantes. Dessa forma, a escola desempenha um papel importante ao mediar e problematizar esse conteúdo.

Palavras-chave: tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC); redes sociais; educação básica; gênero.

ABSTRACT

Digital Information and Communication Technologies (DICT) permeate social dynamics, establishing new forms of interaction between individuals. Within the Brazilian educational context of Basic Education, digital culture is recognized as the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) as an element that must receive a didactic-pedagogical approach. In this way, the study examined how social networks can be instruments for carrying out discursive and imagery analysis with regard to gender issues. Based on bibliographical research, authors such as Butler, Greimas, Scott and Muraro were used, offering bases for understanding gender as a dynamic social construction, which influences and is influenced by everyday interactions, including those mediated by social networks. The analysis identified that social networks are spaces where gender stereotypes and heteronormativities are reproduced and perpetuated, which need to be critically analyzed with students. In this way, the school plays an important role in mediating and problematizing this content.

Keywords: digital information and communication technologies (DICT); social networks; basic education; gender.

INTRODUÇÃO

A influência da cultura digital vem redimensionando o contexto social em diversos aspectos. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) possuem um importante papel para a construção do conhecimento e promoção do acesso à informação.

As redes sociais, como o Instagram, Facebook, X (antigo Twitter), Youtube, entre outros, são ferramentas sociais em voga na sociedade, em que a grande maioria dos estudantes da Educação Básica encontram-se logados, tendo acesso a uma gama de diversos conteúdos, sendo um deles referente as questões de gênero e seus desdobramentos nas diversas realidades sociais.

A partir das intensas mudanças a partir da inserção Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em sua última versão, inseriu como prerrogativa a necessidade de englobar a cultura digital dentro do trabalho didático pedagógico.

Em 2023, a Forbes publicou resultados apresentados pela Comscore, empresa de mídia estadunidense, voltada a grandes empresas, agências de publicidade e de mídia do mundo. Ela constatou que o Brasil é o terceiro país que mais consome redes sociais. Ao fazer o levantamento sobre “Tendências de Social Media 2023”, a Comscore verificou que há 131,5 milhões de usuários conectados no Brasil, os quais têm passado cada vez mais tempo na internet (Forbes, Comscore, 2023). A análise da produção e a reprodução dos padrões de gênero nas redes sociais, dentro do âmbito escolar, torna-se um elemento essencial para a formação crítica dos cidadãos, um vez que a partir desta proposta pode ser trabalhado com diferentes conceitos e categorias teóricas, avaliando as publicações das redes sociais a partir do viés da violência de gênero e compreendendo como ele é expressado de modo visual e verbal em publicações. Desta maneira, os estudantes poderão compreender como tais agressões são difundidas, para que eles consigam identificar a maneira pela qual os discursos que são proferidos nas redes sociais por meio de perfis.

A violência provocada por questões de gênero é de importante discussão se faz necessária diante do fato que o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), na 4ª edição da pesquisa “Visível e Invisível: a Vitimização de Mulheres no Brasil” verificou que 18,6 milhões de mulheres brasileiras sofreram violência de gênero em 2022, incluindo episódios que se desenvolveram dentro das redes sociais (FBSP, 2023, p. 23).

Sendo plataformas online, as redes sociais podem ser apropriadas pela escola e serem abordadas em sala de aula, expandindo o leque de discussões dos assuntos trabalhados no âmbito escolar. As redes sociais podem servir como uma forma de aprendizagem colaborativa, pois é possível aliar o universo virtual dos estudantes ao conteúdo formal da sala de aula em uma mescla que ajuda a incentivar e melhorar a respeitabilidade com o próximo. Além da construção do conhecimento, a discussão sobre questões de gênero nas redes sociais colabora para que professores e estudantes estreitem seus laços, tornando a aprendizagem mais significativa, pois permitirá dar protagonismo aos educandos em sala de aula.

Esta ação, no âmbito escolar, dará início a um processo de desenvolvimento do senso crítico em relação às análises de publicações, pois serão desenvolvidas habilidades relacionadas a linguagem escrita e visual nas redes sociais, sendo necessário ainda, uma discussão implicando em um contrato de utilização dessas redes sociais. Assim, a partir do trabalho didático pedagógico da cultura digital, almeja-se uma formação de cidadãos críticos, leitores e transformadores da realidade na qual estão inseridos, os quais não reproduzir estereótipos, preconceitos e violências simbólicas nas redes sociais, mas que a partir sintam-se sensibilizados para lutar na busca de uma sociedade mais igualitária.

DESENVOLVIMENTO: AS RELAÇÕES DE GÊNERO E AS REDES SOCIAIS

Desde pequenos as crianças são estimuladas a reproduzir e diferenciar comportamentos e formas de se relacionarem com os seus pares baseando-se na perspectiva relativa ao seu sexo, levando a construção de gênero. Levando-se em consideração um possível padrão existente no meio social, tais sujeitos são definidos,

através de comportamentos requeridos e aceitáveis perante a sociedade. Essas percepções são inculcadas e reforçadas por diversas instituições como a família, a escola, a mídia, a religião e a sociedade na qual estão inseridos os sujeitos. Assim, as identidades também são construídas pelas questões de gênero. Logo, a maneira como um indivíduo é identificado perpassa por uma construção cultural pré-determinada.

A filósofa Judith Butler defende que o conceito de gênero é uma construção cultural, em que se estabelece diferenças sociais entre homens e mulheres, as quais são ideologicamente afirmadas como naturais:

[...] a ideia de que o gênero é construído sugere um certo determinismo de significados do gênero, inscritos em corpos anatomicamente diferenciados, sendo esses corpos compreendidos como recipientes passivos de uma lei cultural inexorável. Quando a 'cultura' relevante que 'constrói' o gênero é compreendida nos termos dessa lei ou conjunto de leis, tem-se a impressão de que o gênero é tão determinado e tão fixo quanto na formulação de que a biologia é o destino. Nesse caso, não a biologia, mas a cultura se torna o destino (Butler, 2003, p. 26).

Desde a tenra infância até a juventude, os indivíduos são condicionados a práticas controladas pelas questões de gênero baseadas em cristalizações sociais que forjam concepções de um mundo binário em que, por exemplo, meninas devem brincar de boneca, enquanto meninos devem brincar de carrinho, sendo o inverso reprimido.

Greimas (1981, p.30) aponta que foi a partir da década de 1980 que o conceito de gênero passou a ser discutido e associado à discriminação feminina, à invisibilidade da mulher na História, ao movimento feminista, dentre outros aspectos. É nesse sentido que o gênero é uma construção social, histórica e cultural, sendo assim, algo dinâmico e que está em constante modificação, e que, portanto, precisa ser constantemente discutido. Destaca-se que a questão, embora antiga, é muito recentemente problematizada, sendo necessária sua ampla reverberação dentro das diferentes comunidades mundiais.

No mundo contemporâneo, a discussão sobre o que é padrão ou o que fere à norma é necessária e viável. Ao mesmo tempo em que o gênero constrói as identidades, ele gera relações de poder dentro das relações sociais. Homens e mulheres não se diferenciam apenas pelo seu sexo, ou seja, pelos seus órgãos genitais, mas pelos lugares que ocupam e pelos papéis que devem exercer, definindo parâmetros que vão da infância à vida adulta. Esse determinismo biológico, ao ser utilizado para referenciar a diferença entre homens e mulheres, acaba induzindo a desigualdade sexual ao criar padrões de comportamento específicos para um e para outro. Isso demonstra que reduzir a discussão de gênero ao sexo é deixar de lado todo processo cultural, histórico e social entre homens e mulheres. É a partir desse entendimento, que se vê necessário a análise da questão de gênero dentro das redes sociais, pois, nesses espaços há uma participação massiva dos jovens, em idade escolar, e tais redes constituem-se como locais que perpetuam algumas práticas discriminatórias e de violência na questão de gênero. Desse modo, Vianna (2018, p. 96) pondera que:

A verdadeira luta ao longo de várias décadas para a garantia de algumas conquistas na área das políticas públicas de educação relativas à consolidação do conceito de gênero como uma categoria analítica capaz de produzir conhecimento histórico e descortinar caminhos para uma crítica mais incisiva às características tidas pela tradição como naturalmente masculinas ou femininas e às afirmações biológicas sobre corpos, comportamentos e habilidades de mulheres e homens sobre diferenças sociais, destacando o caráter socialmente construído do conhecimento científico.

A conceituação do termo gênero necessita ser compreendida e transferida às práticas escolares a fim de entender nelas os movimentos que têm acontecido na perspectiva do preconceito, discriminação e segregação dos gêneros no meio social. Ao observar esta constante, a historiadora Joan Scott afirma que “no seu uso recente mais simples, ‘gênero’ é sinônimo de ‘mulheres’” (Scott, 1995, p. 6).

Livros e artigos que tinham como tema a história das mulheres substituíram durante os últimos anos nos seus títulos o termo de “mulheres” pelo termo de “gênero”. Nesta perspectiva, falar sobre gênero vai além do que preocupar-se com as causas femininas, mas segue na direção de como tais causas afetam também a masculinidade e suas expressões no contemporâneo. Scott reitera esta perspectiva indicando que:

Gênero como substituto de “mulheres”, é igualmente utilizado para sugerir que a informação a respeito das mulheres é necessariamente informação sobre os homens, que um implica no estudo do outro. Este uso insiste na ideia de que o mundo das mulheres faz parte do mundo dos homens, que ele é criado dentro e por esse mundo. Esse uso rejeita a validade interpretativa da ideia das esferas separadas e defende que estudar as mulheres de forma separada perpetua o mito de que uma esfera, a experiência de um sexo, tem muito pouco ou nada a ver com o outro sexo. Ademais, o gênero é igualmente utilizado para designar as relações sociais entre os sexos. O seu uso rejeita explicitamente as justificativas biológicas, como aquelas que encontram um denominador comum para várias formas de subordinação no fato de que as mulheres têm filhos e que os homens têm uma força muscular superior. O gênero se torna, aliás, uma maneira de indicar as “construções sociais” – a criação inteiramente social das ideias sobre os papéis próprios aos homens e às mulheres (Scott, 1995, p. 7).

Desta maneira, amplia-se a visão além do sexo biológico, característica determinante que condiciona os papéis relativos aos gêneros na sociedade com prevalência no âmbito escolar.

Muraro atenta-nos que “a primeira das dominações é a dominação de gênero. E a primeira das violências é a violência de gênero” (Muraro, 2007, p. 45). Seguindo esta ideia, destaca-se a importância da análise das produções imagéticas e dos discursos proferidos nas redes sociais. Ao tornar essa questão como elemento de apreciação, são feitas ponderações dos papéis desempenhados a partir do gênero. Isto porque os problemas de gênero que se refletem no âmbito social estão implicados não somente do ponto de vista masculino, mas também, do feminino, que reproduz a lógica do sistema heteronormativo, considerado padrão, através das relações com que as mulheres têm com seus filhos e/ou relações de cuidado e afeto. Portanto, “[...] gênero é tanto produto das relações de poder quanto parte da construção dessas próprias relações” (Pinsky, 2009, p. 165).

Desta forma, um trabalho com a categoria de gênero, sua conceituação e observação na práxis implica a superação desta visão binária. Muraro elenca que “é de todo necessário que meninos e meninas aprendam a cozinhar, lavar passar e cuidar dos irmãos e irmãs menores se os tiverem” (Muraro, 2007, p. 82). Isso possibilita, uma quebra de um comportamento dentro padrão, conforme a autora explica:

Um padrão de comportamento considerado natural mas que é fabricado pela sociedade como uma camisa de força para que as atitudes de pobres e ricos e de homens e mulheres (bem como a de negros e brancos) sirva aos seus interesses. Os estereótipos de gênero estão nos centros das relações familiares e educacionais (Muraro, 2007, p. 50).

Salienta-se que, ao analisar as questões de gênero nos espaços de educação formal, também há a necessidade de interseccionar com outros marcadores sociais da diferença, que geram e aprofundam processos de subalternização, como classe social, etnia/raça, idade, religião, entre outros.

Através da análise das relações de gênero dentro do cotidiano escolar e no meio social virtual, é feito um trabalho de sensibilização com os estudantes, que poderá resultar em uma possível mudança de postura. Assim, haverá uma conscientização sobre atos e concepções consolidados na sociedade e uma reflexão ao relação ao padrão normativo internalizado socialmente em si que, muitas vezes, é corroborado e fomentado pelas publicações nas redes sociais.

Carelli (2011, p. 120) destaca que: “a internet visa promover a comunicação e a interação, e configura uma organização social”. Desta forma, sendo a internet um sistema global de comunicação em rede, este sistema possibilita rapidez e facilidade no acesso à simultaneidade de informações e notícias que ocorrem nos diferentes locais e, permite também, a interação entre pessoas em um mundo cada vez mais globalizado. No entanto, até chegarmos ao patamar de interação da internet atual, Martha Gabriel (2010, p. 78) pondera que:

Do início da internet comercial, em meados dos anos 1990, aos dias de hoje, temos testemunhado mudanças significativas para a web. Passamos da web estática para a web dinâmica. Da web da leitura para a web da participação. Da web uma via para a web de duas mãos. Da web de páginas para a web como plataforma. Da web de reação para a web de participação. Da web discurso para a web conversação. E estamos caminhando para a web da interação, a web semântica, a internet das coisas.

Baseado na interação através destes canais de comunicação encontram-se as redes sociais online, compostas por membros (físicos e jurídicos) que veiculam diversos tipos de conteúdo, os quais proporcionam além da informação, debates, formação de opinião, conceitos, ideias e, ainda, a produção e reprodução da vida social. No entanto, as teorias que versam sobre as redes sociais e o papel delas no cotidiano atual indicam que passamos por três períodos distintos que diferem do seu nascimento ao seu uso atual. Meira *et al.* (2011, p. 55) pontua que nos encontramos na terceira geração na qual:

O conceito de redes sociais evolui para sistemas de criação e aquisição de experiências. Sistemas como o Facebook, [...], LinkedIn e MySpace são exemplos de sistemas que evoluíram para essa terceira geração. As redes sociais passam a auxiliar a resolução de problemas do mundo real [...].

Nesse sentido, a abordagem sobre a cultura digital e as TDIC é de extrema importância do ponto de vista didático-pedagógico, pois o uso das TDIC ultrapassa as barreiras físicas da escola, atingindo o âmbito popular-social, tornando-se um modo significativo nas formas de socialização interpessoal.

Sendo as redes sociais um espaço em que são expostas ideias, pensamentos e no qual compartilham-se postagens de teor crítico ou não, a possibilidade do seu uso na sala de aula a partir da vivência social é de suma importância, visto que o objeto teórico (gênero)

está ali presente, implícita ou explicitamente à espera de ser captado e analisado. Nas palavras de Giardelli (2012, p. 26): “demoramos a perceber que a internet não é uma rede de computadores, mas sim um software de expressão da sabedoria das multidões”. Assim, na Era Digital, as redes sociais não operam apenas como ferramentas tecnológicas, já que os fenômenos culturais também se deslocam e ocorrem dentro dos ambientes virtuais.

Páginas e perfis nas redes sociais se configuram como fontes de análise reflexiva-discursiva dentro do âmbito escolar, levando em consideração sua propagação de conteúdo e capacidade de atingir milhões de usuários. Diante disso, torna-se importante tratar as redes sociais como instrumentos para auxiliar no ensino-aprendizagem dos estudantes, além de proporcionar um aprendizado coletivo e colaborativo que incentive à reflexão crítica acerca das informações e pensamentos compartilhados nestes espaços. Giardelli (2012, p. 28) reitera:

Se você ainda duvida que somos o que compartilhamos, dê uma olhada em volta [...] Quando você dá sua opinião, curte, divulga, comenta, segue, lê, escreve, redireciona, divide, fala sobre e faz mais gente saber algo, usando os recursos digitais, já está compartilhando. Sua existência digital, sua reputação é medida pelo que você compartilha, pelo quanto influencia os outros e pelo modo como faz a diferença no mundo.

E é no ponto de “fazer a diferença no mundo” citado por Giardelli (2012) que usar as redes sociais, torna-se um meio de pensar, agir e se posicionar, ao curtir, comentar e compartilhar postagens. Por este motivo, é dever das instituições escolares fornecer alicerces críticos para que se possa problematizar, agir e se colocar contra os preconceitos, as discriminações, as segregações e as desigualdades que, muitas vezes, aparecem em publicações.

A constante presença das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no dia a dia tem alterado as práticas culturais dos indivíduos. Essa mudança de paradigma tem exigido dos docentes e dos discentes novas competências para a vivência no contexto da cibercultura, exigindo novas práticas educacionais. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), define competência como “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018, p. 8). Desse modo, segundo a BNCC, competência é um conjunto de conhecimentos necessários para desenvolver atitudes e ações interventivas a fim de intervir situações contextuais de forma consciente. Giffoni entende que a BNCC, ao reconhecer a importância da cultura digital e a inseri-la no processo didático-pedagógico avançou neste aspecto, pois “[...] as TDIC [operam] como uma das principais mediadoras das relações humanas atualmente, o que torna o letramento para a sua produtiva utilização e domínio do universo digital, necessários” (Giffoni, 2020, p. 4).

Segundo a BNCC, o termo cultura digital pode ser compreendido como:

A construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica (Brasil, 2018, p. 474).

A BNCC, ao colocar que é preciso desenvolver uma postura crítica, ética e responsável em relação às diversas formas de mídia e tecnologias digitais disponíveis na sociedade contemporânea, defende a ideia de que “a escola é parte integrante da sociedade e deve acompanhar essas mudanças, sendo capaz de proporcionar diversas possibilidades de aprendizagem” (Peixoto, 2020 p. 64). Portanto, tais discussões sobre questões de gênero nas redes sociais dentro do contexto da cultura digital devem ser abordadas no âmbito escolar a fim de gerar expansão de discussão e ampliação dos conhecimentos.

Diversas intervenções pedagógicas podem ser implementadas para discutir sobre as questões de gênero a partir da análise das redes sociais. Assim, para desenvolver uma educação voltada para a igualdade de gênero, podem ser traçadas diferentes estratégias diretamente com os estudantes, como promover oficinas e palestras com especialistas; criar projetos interdisciplinares com a participação de componentes curriculares de diferentes áreas; analisar dos conteúdos gerados nas redes sociais a fim de identificar estereótipos e discriminações; criar conteúdo digitais nas redes sociais que promovam o debate das questões de gênero; dramatizar situações que demonstrem o tema; realizar jogos e dinâmicas trazendo o conteúdo e gerar campanhas de conscientização. Essas estratégias educacionais para estudar a questão, colocam os estudantes em posição ativa e protagonista. Além disso, salienta-se a necessidade de capacitar toda a equipe escolar sobre questões atreladas à diversidade de gênero, a fim de que eles possam intervir em situações discriminatórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção e reprodução dos padrões de gênero nas redes sociais, especialmente no contexto da Educação Básica, revela-se essencial para a formação crítica dos estudantes. As plataformas digitais, amplamente utilizadas pelos jovens, oferecem um campo fértil para a disseminação de estereótipos de gênero, normas heteronormativas e violências. Nesse sentido, a escola tem o papel importante ao mediar e problematizar esses conteúdos, contribuindo para a desconstrução de preconceitos e para a promoção de uma sociedade mais igualitária.

O debate de gênero nas salas de aula, utilizando as redes sociais como instrumento didática, possibilita uma aproximação entre o universo virtual que os estudantes vivenciam e o conteúdo pedagógico formal desenvolvido dentro das instituições escolares e acadêmicas. Essa integração promove uma aprendizagem colaborativa e significativa, em que os estudantes são incentivados a refletir sobre as mensagens que consomem e (re)produzem online. A abordagem de questões de gênero a partir das redes sociais não apenas sensibiliza os estudantes quanto aos estereótipos e discriminações existentes, mas também os empodera a se posicionarem contra essas práticas. Ao reconhecer o gênero como uma categoria social que transcende o determinismo biológico, torna-se possível engajar os estudantes em discussões transformadoras sobre identidade, poder e relações sociais.

A educação contemporânea tem estado profundamente permeada pela influência das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Assim torna-se fundamental

compreender sua dinâmica nos distintos contextos. A internet, e especificamente as redes sociais, desempenham papéis centrais na comunicação e interação contemporânea. A análise das interações online permite compreender como os padrões de gênero são perpetuados por meio de estereótipos sedimentados. Iniciativas pedagógicas que incorporam essa análise promovem a conscientização, fundamental para a formação de cidadãos ativos, engajados e responsáveis.

Portanto, é essencial que educadores utilizem as redes sociais como aliadas no processo educativo, não apenas como ferramentas de comunicação, mas como espaços de aprendizagem e reflexão. A abordagem interdisciplinar e contextualizada das questões de gênero no ambiente escolar pode contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa, onde todos, independentemente de seu gênero, tenham as mesmas oportunidades e direitos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação, 2018.
- BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- CARELLI, Aruza. **Reflexões sobre as redes sociais virtuais no Brasil e os relacionamentos contemporâneos**. In: *Mídia, Educação e Sexualidade* / organizado por Ricardo Desidério e Hertz Wendel de Camargo – Londrina: Syntagma Editores, 2011.
- FORBES. **Brasil é o terceiro maior consumidor de redes sociais em todo o mundo** (Notícia). Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/03/brasil-e-o-terceiro-pais-que-mais-consome-redes-sociais-em-todo-o-mundo/>. Acesso em: 23 jan. 2024.
- FÓRUM Brasileiro de Segurança Pública. **Visível e Invisível: A Vitimização de Mulheres no Brasil - 4ª edição – 2023**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/03/visiveleinvisivel-2023-relatorio.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2024.
- GABRIEL, Martha. **Marketing na Era Digital**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.
- GIARDELLI, Gil. **Você é o que você compartilha: e agora como aproveitar as oportunidades da vida e trabalho na sociedade em rede** / Gil Giardelli. – São Paulo: Editora Gente, 2012.
- GREIMAS, Algirdas Julien. **Semiótica e Ciências Sociais**. São Paulo, Editora: Cultrix, 1981.
- MEIRA, S.R. de L; COSTA, R.A; JUCÁ, P. M; SILVA, E. M. da. **Redes Sociais**. In:
- PIMENTEL, Mariano; FUCKS, Hugo (Org.). **Sistemas Colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- MURARO, Rose Marie. **Educando Meninos e Meninas para um mundo novo**. Rose Marie Muraro. Rio de Janeiro: ZIT, 2007.
- PEIXOTO, Anderson Gomes. **Formação de Professores para a Cultura Digital: Mediação Pedagógica com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em Oficinas de Ensino**,

2020. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado.

PINSKY, Carla Bassanezi. **Estudos de Gênero e História Social**. Revista Estudos Feministas, n 17, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/rWNRkfDygZwFKmR3NMDk94S/?lang=pt>. Acesso em: 19. jan. 2024.

SCOTT, Joan. **Gênero**: uma categoria útil de análise histórica. Rev. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 5-22, jul./dez. 1995.

VIANNA, Cláudia Pereira. **Políticas de educação gênero e diversidade sexual breve história de lutas, danos e resistências**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

O brincar como ferramenta educacional para o neurodesenvolvimento da criança na educação infantil

Maria Jayane Correia

Pedagoga. Especialista em Educação Infantil e Anos Iniciais. Professora da educação infantil da rede educacional privada do município de Quixadá. Atendente Terapêutica (AT)

Agláizia de Sousa Marinho Pinto

Orientadora de TCC. Historiadora. Pedagoga. Mestre em Ciências da Educação (FCU). Professora Concursada e Efetiva da Educação Básica da Prefeitura Municipal de Quixadá. Docente Universitária desde 2009

Francimeiry de Alencar Pereira

Pedagoga. Especialista em Educação Infantil e Anos Iniciais. Gestão e Coordenação com Ênfase em Supervisão Escolar. Coordenadora Pedagógica da Educação Infantil da Rede Privada

Ivana Rodrigues da Silva Falcão

Graduada em Pedagogia. Especialização em Educação Infantil e Anos Iniciais. Professora da Educação Básica em escola privada na cidade de Quixadá- CE

Bruna Pereira de Freitas

Pedagoga. Especialista e Gestão Escolar. Educação Digital. Professora Efetiva da Educação Básica da Prefeitura Municipal de Quixadá

RESUMO

O objetivo central deste estudo é discutir sobre o brincar como ferramenta educacional para o neurodesenvolvimento da criança na educação infantil. Tendo ainda como objetivos específicos: verificar as contribuições do brincar para o neurodesenvolvimento das crianças em idade escolar que frequentam a educação infantil; discutir sobre o ato do brincar e como o mesmo auxilia na plasticidade neural e nas novas aprendizagens, assim como também analisar os documentos legais que asseguram e recomendam a prática do brincar como ferramenta pedagógica na primeira etapa da educação básica. Utilizamos como principais fontes teóricas a pesquisa bibliográfica e documental, configurando-se em um estudo de natureza qualitativa. O estudo nos mostrou que o brincar, enquanto ferramenta educacional, proporciona o desenvolvimento neural em seus diversos aspectos, contribuindo para a plasticidade neural e a construção de novas habilidades, assim como também a aprendizagem. Também cabe ressaltar que a legislação educacional dispõe de um amplo acervo de legais, as quais asseguram e recomendam o brincar enquanto potente ferramenta pedagógica de desenvolvimento cognitivo infantil.

Palavras-chave: brincar; neurodesenvolvimento; cognitivo.



ABSTRACT

The central objective of this study is to discuss playing as an educational tool for children's neurodevelopment in early childhood education. Also having specific objectives: verify the contributions of play to the neurodevelopment of school-age children who attend early childhood education; discuss the act of playing and how it helps with neural plasticity and new learning, as well as analyzing the legal documents that ensure and recommend the practice of playing as a pedagogical tool in the first stage of basic education. We used bibliographic and documentary research as our main theoretical sources, forming a qualitative study. The study showed us that playing, as an educational tool, provides neural development in its various aspects, contributing to neural plasticity and the construction of new skills, as well as learning. It is also worth noting that educational legislation has a wide range of laws, which ensure and recommend playing as a powerful pedagogical tool for children's cognitive development.

Keywords: playing; neurodevelopment; cognitive.

INTRODUÇÃO

Acredita-se, que é de amplo conhecimento a frase que expressa a ideia de que *“a criança aprende brincando!”*. Partindo dessa premissa, utilizaremos os conhecimentos produzidos pela neurociência aplicados a educação para promover uma reflexão de bases científicas em torno do conceito do brincar e de suas implicações no desenvolvimento neural das crianças.

Esta pesquisa, tem sua importância teórica diante da discussão que propõe levantar tendo como objeto de estudo o brincar no contexto escolar e o que ele proporciona em se tratando do neurodesenvolvimento das crianças, levando em consideração que diante da era tecnológica a qual estamos vivendo, nossas crianças estão cada vez mais expostas e por períodos prolongados ao uso das telas, brincando quase que exclusivamente de maneira virtual, – cabe ressaltar aqui que iremos aprofundar um pouco mais esse assunto ao longo deste estudo – sendo necessário que os profissionais que atuam na infância, principalmente os que trabalham com a aprendizagem, tais como os educadores se atentem a importância dos momentos e ambientes de brincadeira.

Como mencionado acima, o conceito do “brincar” é uma das principais bases teóricas deste estudo, e para uma melhor compreensão, nos utilizaremos do pensamento de Pozas (2012, p.26) quando define que o brincar é:

[...] uma atividade cotidiana da criança, na qual ela expressa a forma como pensa, ordena e constrói a realidade. Brincar é experimentar o novo. É criar com a experiência adquirida na relação com o mundo e ampliar essa experiência, interiorizando novas ordens e novas interações entre objetos e entre sujeitos. Assim, não resta dúvida sobre sua influência no desenvolvimento cognitivo da criança.

Desse modo, tomaremos o brincar como atividade essencial ao desenvolvimento integral – seja de ordem cognitiva, motora, social, dentre outros – da criança. Em uma analogia, é como se o ato do brincar fosse um espelho que nos refletisse a elaboração do pensamento e como este se relaciona com a realidade, configurando-se o mesmo em uma potente ferramenta de estimulação da cognição infantil.

Em se tratando do termo “cognição” mencionado acima, conforme Brites (2020, p.83), este termo se refere:

[...] a habilidade que o cérebro tem de assimilar e processar informações para convertê-las em conhecimento, a fim de tomar decisões e/ou produzir respostas. Sendo assim, a cognição é o que efetivamente, nos permite conhecer e interagir com o mundo ao nosso redor [...].

Neste estudo, utilizaremos estes 2 (dois) conceitos para explicitar teoricamente sobre o brincar e o que ele proporciona na evolução neural infantil, portanto, o objetivo central da presente pesquisa é discutir sobre o brincar como ferramenta educacional para o neurodesenvolvimento da criança na educação infantil.

Para um melhor aprofundamento deste estudo e visando abranger assuntos pertinentes ao tema central, elencamos ainda 3 (três) objetivos específicos, sendo eles: verificar as contribuições do brincar para o neurodesenvolvimento das crianças em idade escolar que frequentam a educação infantil; discutir sobre o ato do brincar e como o mesmo auxilia na plasticidade neural e nas novas aprendizagens, assim como também analisar os documentos legais que asseguram e recomendam a prática do brincar como ferramenta pedagógica na primeira etapa da educação básica.

Compreender que o brincar desenvolve um trabalho complexo na produção de novas redes neuronais, transformando-se em uma importante ferramenta para a aprendizagem configura a justificativa para a realização da pesquisa em destaque. Também não podemos deixar de mencionar que a prática do uso de brincadeiras constitui a base dos atendimentos dos profissionais do campo da neuropsicopedagogia, seja em contexto clínico ou institucional. No entanto, temos assim, a seguinte questão problema que move esta pesquisa: o brincar é uma ferramenta educacional para o neurodesenvolvimento da criança na educação infantil?

Para o desenvolvimento deste estudo, temos como principal fonte teórica de busca de informações a pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2010, p. 50), esta “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Como forma de contemplar um dos objetivos específicos traçados, faz-se necessário nos debruçar também na pesquisa documental, a qual segundo o pensamento de Gil (2010, p.51) a mesma assemelha-se:

[...] muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Também se faz necessário a realização de um estudo de caráter qualitativo, tendo em vista que os resultados a quais pretendemos coletar são de natureza qualitativa, utilizados unicamente para a interpretação de dados, os quais serão analisados e discutidos ao longo deste trabalho, possuindo o objetivo de produzir conhecimentos para o campo acadêmico da área.

REFERENCIAL TEÓRICO

O brincar e as suas implicações no neurodesenvolvimento infantil e na aprendizagem.

O neurodesenvolvimento infantil, apesar de ser uma área de conhecimento contemporâneo, tendo como suporte científico os estudos da neurociência, já nos traz uma gama de informações de como o cérebro desenvolve as inúmeras aprendizagens, assim como também podemos estimular e potencializar as habilidades necessárias em cada etapa do desenvolvimento infantil (Brites, 2020).

Como já descrito no percurso metodológico desta pesquisa, nos aprofundaremos na primeira infância, que segundo os especialistas, corresponde do nascimento até os 06 (seis) anos de idade, compreendendo a faixa etária das crianças que frequentam a creche e a pré-escola.

O processo de aquisição de conhecimentos não tem início apenas com a entrada da criança na escola, ou seja, através do que chamamos de educação formal. Vai muito além disso e temos então na primeira infância a fase de maior desenvolvimento cerebral, momento propício para o surgimento de novas habilidades, assim como o aperfeiçoamento daquelas já existentes.

Pesquisas relacionadas ao desenvolvimento neural infantil nos mostram que ainda na vida intrauterina, depois de um certo estágio de desenvolvimento do bebê, o mesmo já vai adquirindo diversas aprendizagens, como por exemplo o reconhecimento da voz dos pais ou de uma música ouvida durante o período da gestação (Brites, 2020).

A obtenção de conhecimentos segue durante toda a nossa trajetória de vida, mas como já comprovado cientificamente, em algumas fases, como na primeira infância, temos grandes oportunidades de ganhos de habilidades, assim como na velhice, só que em uma menor quantidade de sinapses e demandando mais tempo.

É importante salientar que estamos considerando aqui uma rotina baseada em diversos estímulos, sendo eles oferecidos na frequência e intensidade correta. Também devemos nos atentar que este estudo se direciona as crianças que possuem as capacidades cognitivas preservadas, reconhecendo que existem necessidades e estímulos diferenciados daquelas que apresentam alguma especificidade, uma neurodivergência.

Em se tratando da “Neurodiversidade”, este termo foi formulado no ano de 1999, por Judy Singer, uma socióloga que para a medicina de sua época, se encontrava dentro do diagnóstico de Síndrome de Asperger. Neurodiversidade diz respeito a ideia de que a diferença de funcionamento neural precisa ser respeitada como todas as outras diferenças existentes no campo social, sejam elas de raça, cor, opção sexual, etnia, dentre outras (Ortega, 2009).

Explicitando o pensamento citado acima e para que não fique uma interpretação ambígua, tomemos por exemplo o caso de uma criança de 04 (quatro) anos que se encontra dentro do Espectro Autista e que apresenta dificuldades na sua comunicação verbal, respeitando suas necessidades ela certamente precisará de um suporte maior em relação

aos estímulos verbais comparado ao suporte que uma criança da mesma faixa etária que não apresenta nenhuma dificuldade para se comunicar verbalmente.

Retomando ao processo contínuo de aprendizagem, o mesmo ocorre por um fenômeno denominado de “Plasticidade Neural”, o qual Consenza e Guerra (2011, p. 36) a definem como:

Uma característica marcante do sistema nervoso é então a sua permanente **plasticidade**. E o que entendemos por plasticidade é sua capacidade de fazer e desfazer ligações entre os neurônios como consequência das interações constantes com o ambiente externo e interno do corpo (grifo nosso).

Para uma melhor interpretação do conceito caracterizado logo acima, tomaremos como exemplo os estudos e os ensaios (união da teoria à prática) que uma bailarina realiza diante do ritmo musical da valsa, logo, ao longo de todo esse percurso seus neurônios irão realizar uma maior quantidade de sinapses em relação ao estímulo que a bailarina está sendo submetida. O mesmo acontece quando uma pessoa que possui domínio nas habilidades manuais diárias com a mão direita, passa a estimular o uso da mão esquerda, proporcionando o surgimento de novas sinapses, que resulta em uma maleabilidade do seu cérebro.

Em consonância com tudo mencionado acima, temos o brincar como uma grande ferramenta de promoção do neurodesenvolvimento infantil, visto que a brincadeira permeia o comportamento das crianças, é algo inerente da infância. Entretanto, devemos ficar atentos, porque como já citado, os estímulos precisam ser na frequência e intensidade que proporcionem o surgimento de novos conhecimentos ou o aperfeiçoamento daqueles já existentes, levando em consideração o período maturacional da criança, respeitando o seu ritmo de acordo com o marco do desenvolvimento que ela se encontra.

Como nos orienta Consenza e Guerra (2011, p. 34):

[...] embora a privação sensorial e o ambiente empobrecido sejam prejudiciais, não está claro se é recomendável ou vantajoso o “bombardeamento” precoce com muitas informações ambientais. Ao longo de milhares de anos de evolução, nosso cérebro foi programado para desenvolver-se de uma forma que ocorra harmoniosamente em um ambiente que não fuja dos parâmetros usuais, e é pouco provável que em uma estimulação artificialmente induzida venha trazer alterações significativas.

Os autores, Consenza e Guerra, nos trazem a reflexão para a rotina que algumas crianças são submetidas, as quais possuem uma listagem interminável de tarefas, tendo as 4 (quatro) horas de estudo escolar, apoio nos exercícios de casa – os famosos “reforços” –, aulas extra curriculares de inglês ou algum outro idioma, prática de esportes como ballet e futebol, assemelhando-se a uma rotina de “executivos mirins”, não tendo espaço para o brincar livre, sem roteiro ou orientações, sem pretensões de desenvolver essa ou aquela outra habilidade.

Como já apresentado na citação supracitada, essa infinidade de estimulação pode acarretar diversos prejuízos ao neurodesenvolvimento infantil, provocando um esgotamento tanto físico como mental, não resultando em uma maior aquisição de conhecimentos, tendo efeito contrário.

Outro assunto que merece o nosso olhar de ponderação é a quantidade de horas que as crianças estão sendo expostas ao uso dos aparelhos eletrônicos. Claro, não me refiro aqui a uma visão negacionista, pois estamos vivenciando um dos momentos de maior ascensão da tecnologia, sendo importante que as crianças enquanto sujeitos ativos na construção do meio social tenham a oportunidade de participar de tais avanços, até mesmo porque são conhecimentos necessários para a realização de tarefas simples do cotidiano.

Todavia, também se faz necessário o controle do uso desses aparelhos, levando em consideração que já é discutido por muitos profissionais da área educacional e da saúde os prejuízos que a alta exposição às telas vem ocasionando.

Dentre eles, podem-se destacar os atrasos na fala, como também na coordenação motora fina em decorrência das crianças não terem outras experiências de estímulo, restringindo-se apenas ao uso do dedo indicador no manuseio das telas *touch screen*, o que acarreta problemas na aquisição da escrita, devido o movimento de pinça ficar comprometido. Na própria coordenação motora ampla, em consequência ao sedentarismo pôr a criança passar muito tempo sentada ou deitada em frente as telas, a própria interação social com outras crianças, estimulados apenas pela interação virtual proporcionadas pelos jogos.

Colocaremos agora em discussão as contribuições de Jean Piaget (1896-1980), Lev Vygotsky (1896-1934) e Henri Wallon (1879-1962), importantes teóricos que se dedicaram a compreender como ocorre o desenvolvimento infantil, dando ênfase aos jogos e brincadeiras e as atividades lúdicas. Não iremos nos deter nas fases de desenvolvimento descritas por cada um deles, tendo em vista que essa não é a base principal de estudo desta pesquisa.

Para que possamos compreender de forma mais abrangente o pensamento de cada um destes teóricos é importante nos atentar que Piaget se utilizava da nomenclatura “jogo” e Vygotsky “brinquedo”, para denominarem a ação do brincar. Enquanto Wallon faz uso do termo “Brincadeira Livre”, para designar que toda atividade da criança é lúdica (Morais, 2016).

Diante disso Pellegrine (2007, p. 15) afirma que:

Para Piaget, o jogo constitui-se em expressão e condição para o desenvolvimento infantil, já que as crianças quando jogam assimilam e podem transformar a realidade. Quando a criança joga ela assimila o mundo exterior, incorporando os objetos que a cercam ao seu eu e é assim que constrói o conhecimento.

A ação do brincar para Piaget proporciona o neurodesenvolvimento infantil, tendo em vista que é a partir da brincadeira que as crianças conseguem se constituírem parte da realidade e transformá-la. Em outras palavras, elas desenvolvem uma série de repertórios que ajudam a assimilarem o mundo a sua volta, relacionando objetos e conceitos, – sendo eles concretos ou abstratos, seguindo o curso do processo maturacional que a criança se encontra – base para a construção do conhecimento.

Ainda de acordo com Pellegrine (2007, p. 16), segundo o pensamento de Vygotsky:

[...] a criança usa as interações sociais como formas privilegiadas de acesso às informações: aprendem a regra do jogo, por exemplo, através dos outros e não como resultado de um engajamento individual na solução de problemas. Assim, aprende a regular seu comportamento pelas reações, quer elas pareçam agradáveis ou não.

No trecho acima, o pensador em evidência – Vygotsky – nos coloca como ponto de partida para a discussão as interações sociais, sendo elas o fio condutor que possibilita a busca pelo conhecimento. Diante de seu pensamento, o “brinquedo” e suas regras por si só não despertam para o conhecimento, o brincar precisa se fundir na interação social para que assim se alcance a solução dos problemas. A teoria se entrelaça a prática na medida em que a temática de discussão desta pesquisa nos aponta que o brincar é uma importante ferramenta no âmbito da educação infantil para proporcionar o neurodesenvolvimento infantil, seja de forma individual ou coletiva.

Segundo Morais (2016, p. 15) o teórico Henri Wallon, nos aponta que:

A brincadeira ou o jogo não são apenas maneiras divertidas da criança ser, mas é acima de tudo uma forma de expressão pela qual ela vive seu dia-a-dia e através dela aprende e compreende tudo ao seu redor de acordo com seu ritmo.

Wallon nos traz a reflexão de que o brincar em si não se caracteriza em apenas uma atividade lúdica indissociável da infância, é através dele que a criança externa o seu modo de vida, assimilando e compreendendo os conhecimentos adquiridos na relação mundo-brincadeira de acordo com as etapas vivenciadas e progredidas por ela mesma.

O DIREITO DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA BREVE ANÁLISE DOS DOCUMENTOS LEGAIS QUE ASSEGURAM ESSA PRÁTICA

Iniciaremos este tópico trazendo de modo sucinto alguns aspectos históricos sobre o conceito de infância, assim como a qualidade dos serviços educacionais destinados as crianças, pontos estes de reflexão inerentes ao desenvolvimento desta pesquisa.

É importante para nossa discussão nos atentar que nem sempre existiu o que hoje denominamos de infância, tendo então a sociedade um olhar para a criança enquanto “adulto em miniatura”. Assim como também é recente um modelo escolar voltado para os interesses e necessidades do público infantil, levando em consideração que as primeiras instituições ofereciam um serviço de caráter assistencialista, até mesmo como forma de solucionar as problemáticas sociais da época, como a desnutrição e as questões de higiene (Spada, 2005).

Desse modo, também é bastante recente esse olhar reflexivo sobre a questão do brincar no âmbito escolar, como também o seu impacto no neurodesenvolvimento infantil, levando em consideração que nem sempre existiu a necessidade de buscar conhecimentos sobre o universo infantil e as suas particularidades.

Iniciaremos agora a análise de alguns documentos que garantem a legalidade do brincar enquanto direito e ferramenta pedagógica no segmento educacional da educação infantil.

Em se tratando de sua definição nos termos da lei, é somente na década de 1980, por meio da promulgação da Constituição Federal no ano de 1988 que o país passa a atribuir de modo oficial e legal a garantia da oferta a educação infantil. Na íntegra, temos no texto original do artigo 208, Inciso IV, o direito resguardado da “educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade” (Brasil, 1988, p. 123).

Partindo para uma definição mais específica e abrangente, no cenário legal escolar, através da lei 9.394/96 do ano de 1996, que promulga a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no artigo 29, de acordo com Brasil (1996, p. 22) temos a seguinte definição:

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Através de uma breve análise nos textos legais na íntegra, podemos perceber que os marcos legais citados acima possuem o mesmo direito em comum. No entanto, a primeira de modo sucinto estabelece a garantia do serviço escolar e caracteriza a idade cronológica do sujeito que usufruirá da primeira etapa da educação básica, enquanto a segunda delimita a sua finalidade, tendo como alvo o desenvolvimento integral das crianças, o que os especialistas da área consideram ser um desafio de teor científico, o qual exige uma formação continuada por parte dos profissionais da educação que atuam nesse segmento, levando em consideração os novos conhecimentos e conceitos que vem surgindo com o desenvolvimento de outras áreas do conhecimento, tais como a neurociência aplicada a educação, já citado anteriormente.

Cabe aqui salientar que não se configura objeto de estudo dessa pesquisa a formação do profissional que presta serviços na educação infantil, todavia foi necessário fazer esse breve levantamento do assunto, tendo em vista que embasa teoricamente a principal discussão do assunto pesquisado.

Levando em consideração que são fortes os discursos proferidos até mesmos por colegas de profissão, os quais de maneira pejorativa empobrecem a prática educacional oferecida no âmbito da creche e pré-escola quando colocam em discussão que a educação infantil “é simplesmente para brincar”, não reconhecendo a importância do brincar para todas as faixas etárias do neurodesenvolvimento infantil, nem tão pouco como a melhor ferramenta educacional para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas habilidades.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) institui a legalidade do brincar no artigo 16, que dispõe sobre o direito à liberdade em alguns aspectos, que no seu inciso IV discorre sobre o “brincar, praticar esportes e divertir-se” (Brasil, 1990, p. 16). Desta maneira, temos a criança como um sujeito pertencente de direitos, sendo um dos mais expressivos deles e um dos pontos principais da nossa discussão, o brincar, como parte constituinte de sua liberdade, do seu direito de expressão.

Partindo para os termos legais voltados ao campo educacional, temos a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que define como eixos norteadores as interações e brincadeiras para as práticas pedagógicas da educação infantil. Logo vemos, que esse documento

orienta como devem estar pautadas as vivências e experiências ofertadas na primeira etapa da educação básica. Também direcionando assim o trabalho dos educadores para com as crianças.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) homologada pela Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 temos como Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Infantil o, (Brasil, 2017, p.38):

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais.

Desta forma, o ato do brincar constitui-se base fundamental para as interações e vivências ofertadas no segmento escolar em questão, seja ele estruturado e orientado por um objetivo pedagógico. Aqui colocamos em reflexão o discurso que na educação infantil as crianças só brincam, desprivilegiando o brincar e concomitantemente o trabalho dos professores que atuam na área, não colocando em discussão as evidências científicas já apresentadas sobre o impacto que o brincar com intencionalidade proporciona e potencializa a aprendizagem.

A relevância do papel dos profissionais da educação Infantil diante da oferta do brincar também merece um olhar reflexivo, como vem evidenciando o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), quando define que:

Por meio das brincadeiras os professores podem observar e constituir uma visão dos processos de desenvolvimento das crianças em conjunto e de cada uma em particular, registrando suas capacidades de uso das linguagens, assim como de suas capacidades sociais e dos recursos afetivos e emocionais que dispõem (Brasil, 1998, p. 28).

A brincadeira e tudo o que ela proporciona ao desenvolvimento infantil é uma importante ferramenta de orientação de como o professor deve proceder em suas intervenções, levando em consideração que as suas observações individuais e coletivas lhe oferecem indicativos do que a sua prática pedagógica deve conter para assim desenvolver as habilidades em carência. Cabe-nos aqui uma relevante reflexão, tendo em vista que o momento do parquinho, assim como de outras brincadeiras livres e estruturadas não existem apenas para ocuparem uma carga horária, elas se configuram em importantes atividades pedagógicas, tanto quanto o ler e o escrever, quantificar, entre outras.

Notamos ainda a importância dos espaços educacionais ofertados em que as brincadeiras podem acontecer, tomando como ultrapassado o pensamento de que o ambiente do parquinho seria o único e exclusivo para tal prática, tendo em vista que todo o campo institucional escolar é lugar de aprendizagem, e que elas, segundo as DCNEI configuram-se em um dos eixos norteadores para as práticas pedagógicas, portanto, toda manifestação do brincar é aprendizagem e oportunidades de experimentar as vivências de mundo.

Além de ser uma fonte inesgotável de conhecimentos para os educadores e outros profissionais, como psicólogos, neuropsicopedagogos, psiquiatras, dentre outros, que por meio de uma observação sensível podemos levantar hipóteses de outras problemáticas,

tais como o sofrimento de diversas violências, sejam elas físicas, sexuais, psicológicas etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs como objetivo central, discutir o conceito do brincar e de suas implicações no desenvolvimento neural das crianças. Buscando tornar esta pesquisa mais consistente, delimitamos ainda 3 (três) objetivos específicos, sendo eles: verificar as contribuições do brincar para o neurodesenvolvimento das crianças em idade escolar que frequentam a educação infantil, discutir sobre o ato do brincar e como o mesmo auxilia na plasticidade neural e nas novas aprendizagens, assim como também analisar os documentos legais que asseguram e recomendam a prática do brincar como ferramenta pedagógica na primeira etapa da educação básica.

O aporte teórico bibliográfico utilizado, nos apontou que o brincar implica em diversos aspectos no desenvolvimento neural infantil, possibilitando que a criança amplie e adquira novos repertórios, que ela consiga dentro dos seus limites maturacionais chegar a compreensão dos conceitos abstratos daquilo que faz parte do ambiente social dela, assim como também, construa novas redes neuronais, desenvolvendo e expandindo o fenômeno da plasticidade neural, responsável por garantir o aprendizado.

De acordo com os documentos analisados, entre eles: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), verificamos que a legislação educacional usufrui de um acervo amplo de leis, que asseguram e recomendam o direito do brincar as crianças que frequentam a educação infantil como prática pedagógica e ferramenta essencial para o desenvolvimento cognitivo das crianças.

A temática em estudo vem ganhando cada vez mais espaço de discussão no âmbito acadêmico, assim como o surgimento de novas pesquisas e comprovações científicas. Tal evento nos coloca a refletir sobre o teor empírico e pejorativo que o brincar, especificamente no campo da educação infantil ainda é tratado, resumindo-o a mera ocupação do tempo pedagógico, desvalorizando a construção das múltiplas habilidades, sejam elas motoras, sociais, cognitivas, entre outras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13/07/2023 às 17h:45min.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 09/07/2022 às 22h:00.

_____. Ministério da Educação. CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação**

Infantil. Brasília, 2017 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso: 14/07/2022 às 19h:15min.

_____. **Lei de Diretrizes e Base. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 13/07/2023 às 18h:30min.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf Acesso em: 28/12/2023 às 08h:45min.

BRITES, Luciana. **Brincar é fundamental:** como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. São Paulo: Editora Gente, 2020.

CONSENZA, Ramon M. GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação:** como o cérebro aprende. Porto Alegre : Artmed, 2011.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

GERHARDT Engel. SILVEIRA Denise Tolfo. (Orgs.) **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

MORAIS, Patrícia de Amorim. **Jogos e brincadeiras na escola da Educação Infantil: as visões de Piaget, Vygotsky e Wallon.** 2016. 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia a Distância), Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/41802/2/JogosEBrincadeirasEscolaEduca%c3%a7%c3%a3oInfantil_Artigo_2016.pdf Acesso em: 26/12/2023 às 21h:28min

ORTEGA Francisco. **Deficiência, autismo e neurodiversidade.** Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2009, Fevereiro. p.67-77. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CPcMbsxyfF3CXSLwTcprwC/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 17/12/2023 às 11h:22min.

PELLEGRINE, Marina Joaquim. **A importância dos jogos e das brincadeiras na educação infantil.** 2007. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18593/2/Marina%20Joaquim%20Pellegrine.pdf> Acesso em: 26/12/2023 às 09h:57min.

POZAS, Denise. **Criança que brinca mais aprende mais** [recurso eletrônico]: a importância da atividade lúdica para o desenvolvimento cognitivo infantil. Rio de Janeiro : Ed. Senac Rio de Janeiro, 2012.

SPADA, Ana Cora Machado. **Processo de Criação das Primeiras Creches Brasileiras e seu Impacto sobre a Educação Infantil de Zero a Três Anos.** 2005. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br>. Acesso: 18/07/2023 às 11h:30min.

A importância da afetividade na educação infantil

Ivana Rodrigues da Silva Falcão

Graduada em Pedagogia. Especialização em Educação Infantil e Anos Iniciais. Professora da Educação Básica em escola privada na cidade de Quixadá- CE

Aglázia de Sousa Marinho Pinto

Orientadora de TCC. Historiadora. Pedagoga. Mestre em Ciências da Educação (FCU). Professora Concursada e Efetiva da Educação Básica da Prefeitura Municipal de Quixadá. Docente Universitária desde 2009

Francimeiry de Alencar Pereira

Pedagoga. Especialista em Educação Infantil e Anos Iniciais. Gestão e Coordenação com Ênfase em Supervisão Escolar. Coordenadora Pedagógica da Educação Infantil da Rede Privada

Maria Jayane Correia

Pedagoga. Especialista em Educação Infantil e Anos Iniciais. Professora da educação infantil da rede educacional privada do município de Quixadá. Atendente Terapêutica (AT)

Bruna Pereira de Freitas

Pedagoga. Especialista e Gestão Escolar. Educação Digital. Professora Efetiva da Educação Básica da Prefeitura Municipal de Quixadá

RESUMO

O atual trabalho foi realizado seguindo os critérios de pesquisa básica, tipo bibliográfica, com abordagem qualitativa, desenvolvida através de uma pesquisa bibliográfica, tendo como base autores, mediante análise sistemática de livros, artigos e leis relacionadas a temática abordada. Dentre os autores que foram estudados para fundamentar a pesquisa, destacam-se: Vygotsky (2001), Oliveira (2002), Rossini (2001), Chalita (2004), Freire (1996), Wallon (1999), Ostetto (2008), entre outros, além de oficiais sobre a temática, Base Nacional Comum Curricular –BNCC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB e Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA. Os dados analisados nos permitem constatar que o uso da afetividade como instrumento melhora e proporciona qualidade na aprendizagem, trazendo retornos positivos na aquisição de conhecimentos dos conteúdos e na formação da criança para a vida, sabendo articular respeito, amor e carinho em uma interação com as demais pessoas buscando assim um mundo melhor. O objetivo do estudo foi relatar o desenvolvimento da criança através da relação afetiva como influência positiva, que pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Compreender que um ambiente adequado potencializa a aprendizagem é entender que a ação do educador, juntamente, com a participação e colaboração da família, pautada no afeto entre as interações, desperta na criança a aceitação, cooperação e a segurança individual, com o grupo coletivamente e com o ambiente escolar. Educar a emoção das crianças no espaço das relações contribui para que possam desenvolver seu equilíbrio emocional, trabalhando em sua formação do ser, para que possam tornar-se adultos inteligentes e felizes.

Palavras-chave: educação infantil; afeto; família.



ABSTRACT

The current work was carried out following the criteria of basic research, bibliographic type, with a qualitative approach, developed through bibliographic research, based on authors, through a systematic analysis of books, articles and laws related to the topic addressed. Among the authors who were studied to support the research, the following stand out: Vygotsky (2001), Oliveira (2002), Rossini (2001), Chalita (2004), Freire (1996), Wallon (1999), Ostetto (2008), among others, in addition to officials on the subject, National Common Curricular Base – BNCC, National Education Guidelines and Bases Law – LDB and Child and Adolescent Statute – ECA. The data analyzed allow us to verify that the use of affection as an instrument improves and provides quality in learning, bringing positive returns in the acquisition of knowledge of the content and in the child's formation for life, knowing how to articulate respect, love and affection in an interaction with children. Other people seeking a better world. The objective of the study was to report the child's development through the affective relationship as a positive influence, which can facilitate the teaching-learning process. Understanding that an adequate environment enhances learning is understanding that the educator's action, together with the participation and collaboration of the family, based on affection between interactions, awakens in the child acceptance, cooperation and individual security, with the group collectively and with the school environment. Educating children's emotions in the space of relationships helps them to develop their emotional balance, working on their formation of being, so that they can become intelligent and happy adults.

Keywords: early childhood education; affection; family.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como enfoque principal trazer uma abordagem reflexiva sobre a importância da afetividade na educação infantil, levando em consideração suas implicações e vantagens a serem trabalhadas no âmbito escolar, tanto a nível pessoal, quanto social, buscando ampliar uma visão integral sobre o desenvolvimento e o aprendizado da criança como um todo.

Torna-se necessário que pais, professores e/ou responsáveis estejam comprometidos com o desenvolvimento emocional da criança, acolhendo suas angústias, medos, ansiedades e frustrações, para que saiba lidar com suas emoções. A visão do educador como facilitador ao compartilhar e interagir com o saber, devem acompanhar as transformações cotidianas, gerando assim, resultados de forma satisfatória.

É necessário desmistificar a ideia de que a afetividade não interfere no desenvolvimento cognitivo do aluno. Nesse sentido surge a seguinte problematização que conduziu a pesquisa e que resultou neste estudo: Qual a importância da afetividade no processo ensino e aprendizagem da criança na Educação Infantil?

Partindo da nossa experiência como docente da educação infantil de escolas públicas e privadas de Quixadá-Ceará há mais de 5 anos, percebeu-se que o ato e a forma de lecionar e a abordagem do professor-educador para com o aluno contribui no rendimento escolar como um todo e a forma com que o educador estabelece sua relação com a criança e a forma como a família desenvolve a educação emocional da mesma influenciam diretamente em seu rendimento escolar.

Considerando a necessidade de uma responsabilidade compartilhada entre família e escola baseada na educação com afeto, a presente pesquisa tem como objetivo geral: analisar a importância da afetividade no processo de ensino e aprendizagem da criança na Educação Infantil. Mais, especificamente, a pesquisa se propôs: a) compreender qual a importância da afetividade durante o processo educativo, a partir do primeiro acolhimento escolar na educação infantil; b) compreender como a ação do educador, pautada no afeto entre as interações, auxilia no desenvolvimento integral da criança no ambiente escolar e c) perceber como acontece o afeto na relação educacional e suas maiores dificuldades ao percorrer este caminho na educação infantil.

Colocar-se sob a perspectiva da criança torna-se imprescindível e extremamente necessário para uma ampla compreensão sobre educação afetiva e suas implicações, questionamentos, abordagens e vantagens na formação do ser como um sujeito social.

O atual trabalho foi realizado seguindo os critérios de pesquisa básica, tipo bibliográfica, com abordagem qualitativa. A pesquisa é fonte primordial para realização de um trabalho acadêmico, pois ela possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. A pesquisa é um processo permanentemente inacabado. Processa-se por meio de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo-nos subsídios para ampliar a busca pelo conhecimento.

Tartuce (2006, p.5) convida-nos a refletir sobre o conceito de conhecimento como ponto de partida para entendermos como se dá a construção do conhecimento:

O conhecimento como forma de solução problemática, mais ou menos complexa, ocorre em torno do fluxo e refluxo em que se dá a base da idealização, pensamento, memorização, reflexão e criação, os quais acontecem com maior ou menor intensidade, acompanhando parâmetros cronológicos e de consciência do refletido e do irrefletido. O conhecimento é um processo dinâmico e inacabado, serve como referencial para a pesquisa tanto qualitativa como quantitativa das relações sociais, como forma de busca de conhecimentos próprios das ciências exatas e experimentais.

Portanto, o conhecimento e o saber são essenciais e existenciais no homem, ocorre entre todos os povos, independentemente de raça, crença, porquanto no homem o desejo de saber é inato. De acordo com o movimento que orienta e organiza a atividade humana, conhecer, agir, aprender e outros conhecimentos, se dão em níveis diferenciados de apreensão da realidade, embora estejam inter-relacionados.

De acordo com Teixeira (2010), o conhecimento é fator primordial para o alcance de uma educação de qualidade. A autora afirma que só será possível construir o conhecimento se este estiver atrelado com uma educação comprometida e realmente construtiva. A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Quanto aos objetivos, a metodologia escolhida foi a pesquisa bibliográfica que se caracteriza por ser um procedimento exclusivamente teórico, compreendida como a junção, ou reunião, do que se tem falado sobre determinado tema. Como ensina Fonseca (2002, p. 32), “a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de *websites*.”

Durante a pesquisa para o desenvolvimento neste estudo e conclusão deste artigo, foram consultados autores que estudam a temática, a partir de livros, leis relacionadas a temática abordada e artigos publicados em revistas científicas que também abordam o tema.

Dentre os autores que foram estudados para fundamentar a pesquisa, destacam-se: Vygotsky (2001), Oliveira (2002), Rossini (2001), Chalita (2004), Freire (1996), Wallon (1999), Ostetto (2008), entre outros, além de documentos oficiais sobre a temática, Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

REFERENCIAL TEÓRICO

Afetividade

A afetividade na educação infantil é muito importante no processo de ensino e aprendizagem. Os vínculos de confiança entre professor e aluno estão diretamente ligados ao sucesso na aquisição do conhecimento, não só na primeira infância, mas em todo ambiente em que haja construção de relações.

Conforme a criança vai se desenvolvendo, as emoções vão sendo subordinadas ao controle das funções psíquicas, da razão. Nessa perspectiva, a afetividade não é apenas uma das dimensões da pessoa, é também uma fase do desenvolvimento. E por toda a vida vão se alternando, numa relação de filiação e ao mesmo tempo oposição. Wallon (1999) considera essencial a influência social, pois ela estabelece um vínculo maior entre os indivíduos a fim de suprir a articulação cognitiva nos anos iniciais de vida de cada indivíduo. Segundo o autor:

Portanto, no início da vida, afetividade e inteligência então sincreticamente misturadas, com o predomínio da primeira. A sua diferenciação logo de inicia, mas a reciprocidade entre os dois desenvolvimentos se repercute sobre a outra permanentemente. Ao longo do trajeto, elas alternam preponderâncias, e a afetividade reflui para dar espaço a intensa atividade cognitiva [...] (Wallon, 1999, p. 90).

A afetividade na educação infantil é democrática. Nela é desenvolvido o princípio da reciprocidade, da atenção, do respeito ao próximo e a opinião do mesmo. Educação Afetiva não é só abraçar, beijar e dar carinho, vai muito além disso. Práticas de afeto é algo que está inserido e que é englobado na educação afetiva, porém, vai além do carinho físico, envolve atenção e respeito, permitindo a criança ter seu espaço respeitado para expressar suas emoções, potencializando suas ideias, contribuindo em sua formação contínua a construção de novos saberes individualizados e coletivos na sua integralidade.

Segundo Queiroz (2010, p. 99):

O objetivo da educação emocional na escola é o de dar uma resposta responsável a problemas crescentes de nossa época que se refletem tanto no comportamento dos alunos (indisciplina) nas salas de aulas, nos relacionamentos em geral, quanto no dos professores (estresse, cansaço, desânimo) nas relações professor-aluno, escola-família e na vida social como um todo.

Na Educação com afetividade é respeitada e ouvida a opinião da criança. Entende-se que explorar o ambiente é desenvolver-se. Levam em conta as ideias e posicionamentos da criança. Na Coréia do Sul, a educação pública de qualidade foi a grande descoberta deste país que respeita os professores, valoriza e investe nos mestres. O ensino é pautado em aulas expositivas, dinâmicas e também ao ar livre.

Há uma comunicação ampla com o meio ao qual estão inseridas, as aulas têm uma dinâmica lúdica, envolvente e atrativa, contribuindo assim, para uma melhor interação e participação da turma. É interessante que no Japão e na China, tudo está supostamente liberado para crianças até os três anos. Elas podem vivenciar de forma ampla suas emoções espontâneas, pois é justamente no período dos três primeiros anos que a criança forma sua vida emocional.

Como diz Steinberg (2005, p. 188):

Não obrigue sua filha pré-escolar a agir como adulto. As crianças de quatro anos podem ser barulhentas, bagunceiras, desatentas e avoadas. Como pais, vocês aproveitarão mais essa fase e terão menos trabalho se forem alegres e se divertirem com elas. A infância deve ser divertida. Sua filha será muito pressionada a ser séria e disciplinada quando for mais velha. Nesse momento, deixe-a agir como uma pré-escolar e não a force a se comportar como uma pessoa de 40 anos (...). Não procure acelerar a passagem por um estágio de desenvolvimento para chegar ao próximo mais depressa. A infância não é uma corrida para ver quem chega à idade adulta primeiro.

Wallon (1992) afirma que desde as primeiras fases da infância, as relações afetivas estabelecidas, tanto no meio familiar quanto no contexto pedagógico, são determinantes na construção da identidade e do caráter da criança. Os vários estágios de desenvolvimento da criança, desde o início da infância, até a vida adulta, têm como característica central a predominância alternada dos aspectos afetivos e cognitivos que no decorrer do desenvolvimento humano, a história da construção da pessoa será constituída por uma sucessão pendular de momentos dominantes afetivos ou momentos dominantes cognitivos.

De acordo com Wallon (1992, p. 90):

O ser humano foi, logo que saiu da vida puramente orgânica, um ser afetivo. Da afetividade diferenciou-se, lentamente a vida racional. Portanto no início da vida, afetividade e inteligência estão sincreticamente misturadas, com a predominância da primeira. A sua diferenciação logo se inicia, mas a reciprocidade entre os dois desenvolvimentos se mantém de tal forma que as aquisições de cada um a repercutem sobre a outra permanentemente. Ao longo do trajeto, elas alternam preponderâncias, e a afetividade refluí para dar espaço à intensa atividade cognitiva.

Wallon ressalta ainda a importância da afetividade, alertando para o fato de que para evoluir, ela depende de conquistas realizadas no plano da inteligência e vice-versa. A afetividade seria tão importante quanto à inteligência, uma vez que se constituem num par inseparável na evolução do indivíduo, já que “à medida que o indivíduo se desenvolve, as necessidades afetivas se tornam cognitivas” (Almeida, 1999, p. 23).

É necessário perceber fatores significativos nesta fase tão peculiar e importante para o desenvolvimento do ser, pois, é na infância que se iniciam o desenvolvimento físico, cognitivo, perceptual, psicológico, social e afetivo. A criança sabe que tem valores que são inegociáveis: o respeito ao próximo, a vez do outro, enfim, situações em que é preciso estabelecer as regras.

Segundo Queiroz (2010, p. 66):

Sabemos que educar nossas crianças e jovens no contexto atual é um processo muito complexo, mas colocar limites, resgatar valores, alertar, inspirar, motivar, estar consciente de que o essencial não é o tempo dedicado ao filho, e sim a qualidade desse tempo, atentar para a importância do diálogo sobre tudo e todos é um grande passo para consolidarmos uma educação verdadeira e de qualidade.

O limite e a dificuldade ajudam no processo de aprendizagem, pois a partir das frustrações causadas pela dificuldade é possível trabalhar as emoções no que se refere à construção desta aprendizagem, atribuindo significado a esta aprendizagem. Segundo Vygotsky (2001, p.139):

Toda emoção é um chamamento à ação ou uma renúncia a ela. Nenhum sentimento pode permanecer indiferente e infrutífero no comportamento. As emoções são esse organizador interno das nossas reações, que retiram, excitam, estimulam ou inibem essas ou aquelas reações. Desse modo, a emoção mantém seu papel de organizador interno do nosso comportamento.

A afetividade na educação infantil é flexível, negociável, ela não é pautada apenas no afeto do acolhimento, mas principalmente na escuta ativa, no parar para ouvir, para respeitar a opinião e o posicionamento da criança, para analisar o argumento por ela exposto diante de algo que a incomoda. Educar a emoção das crianças no espaço das relações contribui para a formação e reflexão ao lidar com as consequências de seus atos, ajudando-as desenvolver senso de humildade e generosidade, auxiliando-as para que possam exercer o auto controle ao lidarem com perdas e frustrações.

EDUCAÇÃO INFANTIL

Nos séculos XVIII e XIX é originado dois tipos de atendimento às crianças pequenas, um de boa qualidade destinado às crianças da elite, que tinha como característica a educação, e outro que servia de custódia e de disciplina para as crianças de classes desfavorecidas. Dentro desse cenário aumenta-se a discussão de como se deve educar as crianças.

Pensadores como Comênio, Rousseau, Pestalozzi, Decroly, Froebel e Montessori configuram as novas bases para a educação das crianças. Embora eles tivessem focos diferentes, todos reconheciam que as crianças possuíam características diferentes dos adultos, com necessidades próprias (Oliveira, 2002).

Falar em infância e em protagonismo da criança na primeira infância, também é falar em um comportamento que é único, individualizado, no entanto, também é plural, no qual se constitui em diferentes contextos. Em cidades de grandes números populacionais como também em cidades pequenas, veremos processos sociais diferenciados, com realidades e culturas que adentram o ambiente escolar, gerando diferenciados comportamentos,

entendendo assim, que a criança, antes de tudo, é um ser em constante formação e evolução.

O marco da primeira infância trás uma nova perspectiva em relação à criança, onde tínhamos, até então, uma história de jardim da infância, em que se acreditava que a criança chegava ao ambiente educacional e ali ela seria regada de conhecimentos e saberes e assim concluiria sua formação. Hoje, no advento do novo século, temos um novo olhar, a criança já chega ao universo escolar cheia de saberes próprios, cheia de conhecimentos a partir de suas vivências no seu espaço de pertencimento, antes da formação acadêmica é necessário pensar na formação humana desta criança.

A primeira infância é de extrema importância no desenvolvimento humano, lembrando que é um período desde o nascimento até a criança completar 6 (seis) anos de idade, segundo o Estatuto da criança e do Adolescente (ECA) - Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016, artigo 2º: Para os efeitos desta Lei, considera-se primeira infância o período que abrange os primeiros 6 (seis) anos completos ou 72 (setenta e dois) meses de vida da criança.

A educação infantil no decorrer do tempo, passou por grandes transformações, em que por um longo e difícil percurso foi ajustando-se e moldando-se para atender as necessidades sócio emocionais, cognitivas, físicas, afetivas e psicológicas conferidas as crianças da atual geração, portadora de direitos enquanto cidadão, considerando todas as suas especificidades, a construção de sua identidade pessoal, social, cultural e histórica, caracterizando um atendimento integral e integrado da criança.

A história da Educação Infantil no Brasil, de certa forma, acompanha os parâmetros mundiais com suas características próprias onde há um fortalecimento da concepção de infância, garantindo em lei os direitos da criança enquanto cidadã com a criação do ECA – (Estatuto da Criança e do Adolescente). Desse modo, procurar compreender a criança na sua essência pode ser uma tarefa demorada, mais proveitosa, uma vez que nessa fase surge o poder da imaginação, da fantasia, do criar, inventar, do apoio e orientação dos professores e pais em tentar esclarecer aspectos do contexto social que irá implicar na formação educacional delas, possibilitando assim, o processo de construção de sua identidade. As crianças “fazem história a partir dos restos da história” (Kramer, 2006, p. 14).

A educação infantil apresenta-se como a primeira etapa da educação básica, onde o sujeito ainda é, constitui-se e sempre será a criança, com suas especificidades, com os seus saberes próprios, com seus desejos e principalmente com suas experiências. O professor encontra um novo lugar no seu espaço de atuação, tornando-se um mediador de saberes no contexto individualizado e coletivo, construindo com a criança um vínculo, no qual ele torna-se um facilitador do processo de aquisição e construção de novos saberes e conhecimentos. Paulo Freire (2007, p.123) afirma que:

O verdadeiro, educador que respeita a leitura de mundo do educando, reconhece a historicidade do saber, o caráter histórico da curiosidade, desta forma, recusando a arrogância cientificista, assume a humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica. Quando se respeita a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade.

No início do processo educacional da criança, acontece a primeira separação

afetiva com a sua família, agregando ao seu convívio novas experiências e vivências, novas possibilidades envolvendo e construindo um novo ambiente de socialização. É neste momento em que a criança vai começar a conhecer a si, o outro e o mundo ao seu redor.

Na atualidade temos as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que foi elaborada de forma democrática, envolvendo educadores e membros da sociedade. Percorreu um longo percurso cheio de contribuições, tendo sido publicada sua primeira versão em setembro de 2015.

Em maio de 2016, o Ministério da Educação (MEC) publica a segunda versão do texto da BNCC, produzida a partir das sugestões da consulta pública e em março de 2018 o MEC publica a versão homologada da BNCC, tendo as escolas até o ano de 2020 para adaptarem os seus currículos. Ela vem ressaltando a importância da educação infantil na formação da criança como indivíduo e resgata o valor e o espaço que a educação infantil vem tomando a partir da educação básica, onde traz a criança como protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

IMPORTÂNCIA DAS RELAÇÕES

A função social da escola é promover a cidadania, a convivência social e a construção de relações, independente da ordem jurídica da sua mantenedora, sendo ela: estatal, comunitária ou privada, ela tem uma dimensão pública, já que diz respeito a direitos fundamentais de cidadania consciente, crítico e responsável. Segundo Paulo Freire (2007) entende que não há educação sem amor, portanto o educador não poderá cumprir com a sua tarefa de educar sem que haja envolvimento, compromisso e o respeito necessário à comunicação com o outro. “O amor é uma intercomunicação íntima de duas consciências que se respeitam. Cada um tem o outro, como sujeito de seu amor. Não se trata de apropriar-se do outro” (Freire, 2007, p. 29). Sendo assim, impossível desenvolver as habilidades sociais e cognitivas, mesmo em ambiente escolar, sem trabalhar a emoção.

A afetividade dinamiza as interações, as trocas, a busca, os resultados, facilita a comunicação, envolve os participantes promovendo a união. Sendo assim um componente básico do conhecimento que está intimamente ligado ao sensorial e ao intuitivo. Através dela o ser humano procura direcionar o seu objetivo maior que é viver em harmonia na sociedade.

É preciso pensar no processo de ensino e aprendizagem na educação da criança, percebê-la como um ser completo, contribuindo enquanto ferramenta a ser utilizada no seu processo de desenvolvimento para a vida, em todos os seus contextos e não somente no contexto escolar e disciplinar. Uma aprendizagem significativa inicia-se com as relações sociais, que são aspectos importantes do desenvolvimento humano.

Segundo o Wallon (1995, p. 32):

Recusando-se a selecionar o único aspecto do ser humano e isolá-lo do conjunto, Wallon propõe o estudo integrado do desenvolvimento, ou seja, que este abarque os vários campos funcionais, nos quais se distribui a atividade infantil (afetividade, motricidade, inteligência). Vendo o desenvolvimento do homem, ser “geneticamente social”, como processo em estreita dependência das condições concretas em que ocorre, propõe o estudo da criança contextualizada, isto é, nas suas relações com o meio.

O processo de ensino-aprendizagem é, antes de tudo, uma relação de comunicação que se manifesta, precisamente, no método aplicado, na metodologia utilizada. “Às vezes, mal se imagina o que pode passar a representar na vida de um aluno um simples gesto do professor” (Freire, 2020, p. 43). Faz-se necessário que todo ser humano vivo e em constante processo de evolução, de aprendizado, trabalhando e evoluindo como profissional não esqueça o processo de autoconhecimento que cada indivíduo precisa desenvolver diante da sua carga emocional adquirida, a partir de diversas vivências adquiridas durante toda caminhada na sua vida.

Segundo Chalita (2004, p. 51-52):

Alguns mestres se colocam em patamares de conhecimento absoluto, de um saber divino, e com isso deixam de lado a atualização, o olhar crítico sobre o mundo, e ficam anos e anos com os mesmos fichários e métodos. Há outros que mal começaram a vida acadêmica e já possuem esses ranços. O ranço e o comodismo independem de idade para atacar. Manifestam-se em qualquer tempo, como uma atitude diante da vida.

Seria correto, delegar para a escola funções e responsabilidades que compete à família? A educação por conta do Estado e de suas instituições, por si só, não funciona. Por melhor que seja uma escola e por mais bem preparados que estejam seus professores e sua coordenação em geral, nunca será preenchida a carência deixada por uma família ausente e desestruturada na vida de uma criança.

Qualquer projeto educacional sério depende da participação familiar: em alguns momentos, apenas o incentivo; em outros, de uma participação efetiva no aprendizado, ao pesquisar, ao discutir, ao valorizar a preocupação que o filho traz da escola (Chalita, 2004, p. 17).

A escola do século 21 apresenta-se com um novo olhar, reinventando-se e buscando novas conotações ao que se refere à questão do conhecimento, agregando ao seu conhecimento de natureza cognitiva um amplo espaço onde torna-se possível trabalhar as competências sócio emocionais no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança.

E neste processo de desenvolvimento não podemos deixar de ressaltar a importância dos sentimentos da criança na fase de conhecimento do seu próprio ser. O ambiente ao qual a criança está inserida, seja ele familiar, escolar ou social, influencia suas emoções e comportamentos, contribuindo positivamente ou negativamente no desenvolvimento e no aprendizado da criança como um todo. Tornando-se necessário compreender o contexto no qual ela encontra-se inserida, bem como os processos de desenvolvimento que alicerçam suas atitudes e comportamentos, tendo em vista que esse se baseia nas mudanças que ocorrem ao longo de sua vida. Segundo Queiroz (2010, p. 28):

Precisamos rever nosso papel de pais e de educadores para bem ensinar e educar nossas crianças e jovens, que são muito diferentes das crianças e jovens que fomos um dia; para isso, atualização e profissionalização fazem-se urgentemente necessárias.

Estamos em um período de grandes transformações, vários olhares de vários ângulos estudam métodos e ensinamentos baseados na evolução da educação infantil. Ainda existem muitas barreiras a serem derrubadas e transpostas. Como nos relata Cury (2017, p. 51):

As sociedades são estruturadas e focadas na educação clássica, não se protege a emoção, não se gerenciam os pensamentos, não se reedita a memória. Portanto, continuaremos a ser vítimas não apenas da inveja sabotadora, mas também da depressão, da ansiedade, das fobias, do complexo de inferioridade, da fragmentação da auto estima, do ciúme, da raiva, da culpa e da autopunição.

O como aprender é tão importante como o que se aprende. A forma como os alunos aprendem é, em si mesma, um conteúdo importante no processo de ensino-aprendizagem. A dinâmica de sala, a ludicidade trabalhada em conjunto com as experiências ofertadas, a interatividade e participação mútua entre as crianças e o professor é tão importante quanto o conteúdo abordado. A questão da educação emocional na busca de uma gestão de emoção saudável, ganha voz com Cury (2017, p. 62):

A educação de filhos e alunos deveria ser carregada de técnicas de gestão de emoção, para enriquecê-los tanto de habilidades cognitivas, como não cognitivas. Pais e professores que são apenas manuais de regras, transmissores de dados e apontadores de falhas estão aptos a lidar com máquinas, mas não a formar pensadores dotados de mente livre e emoção saudável.

O meio ambiente ao qual esta criança está inserida, também contribui para seu processo de formação e desenvolvimento do ser. Faz-se necessário compreender que a criança introduzida em realidades diferentes, de acordo com cada sociedade, será afetada direta e indiretamente pela temporalidade do contexto histórico ao qual está inserida, a possibilitando vivenciar experiências sócio emocionais diversas. A educação faz-se em todos os espaços.

As vivências com o outro, possibilita e ajuda o desenvolvimento das habilidades sociais e habilidades emocionais. Ela deve ter todas as suas dimensões respeitadas. A criança tem elementos de sua identidade que são importantes para sua formação. Ela se volta para uma experiência relacionada às identificações, aos afetos, aos aspectos de vivência na qual ela é exposta, que é por exemplo: a família, a comunidade e o meio ao qual ela está se desenvolvendo. O conhecimento é constituído por meio da ação e da interação. O indivíduo aprende a partir do momento em que está presente no processo de produção do conhecimento, através das atividades mentais e na interação com o outro e com o meio.

A aprendizagem no processo da interação nos possibilita enquanto educadores, aprender e usar as ferramentas certas para saber como gerir a ferramenta do conhecimento trabalhando suas competências sócio emocionais e suas competências na habilidade de pensar, refazer e reelaborar. “O gosto que a criança toma pelas coisas pode avaliar-se pelo desejo e pelo poder que tem de as manejar, de as modificar, de as transformar” (Wallon, 1995, p. 215). Para todos esses aspectos é possível estabelecer elos, interações, relações desde que a ação pedagógica esteja em permanente e total vigilância, fazendo do cuidar e educar, uma presença constante na realidade dos espaços da educação infantil.

Compreender que um ambiente adequado potencializa a aprendizagem, é entender que a ação do educador juntamente com a participação e colaboração da família, pautada no afeto entre as interações, desperta na criança a aceitação, cooperação e a segurança individual, com o grupo e com o ambiente escolar. De acordo com Vygotsky (2003, p. 283):

A educação nunca se inicia em um terreno vazio, nunca começa a forjar reações totalmente novas, nunca realiza o primeiro impulso. Ao contrário, sempre partir de formas de comportamento já dados e preparados e se refere às suas modificações, sempre tende a modificar, porém nunca a criar algo totalmente novo. Nesse sentido, a educação e a reeducação do que foi realizado. Por isso a primeira exigência de qualquer educação é o conhecimento absolutamente preciso das formas de comportamentos herdados, pois sobre ele se exigirá a esfera pessoal da experiência. E aqui surge com força especial o conhecimento das diferenças individuais.

A escola é um local de interações sociais intensas e variadas e é neste espaço que as crianças aprendem a conviver, despertam a curiosidade, desenvolvem sua criatividade, a consciência de si e do mundo e suas possibilidades.

A parceria entre família e escola trabalhando juntas no desenvolvimento da criança traz ganhos quanto a perspectiva social, cognitiva, sócio cultural e sócio emocional, pois família, fomenta a multidisciplinaridade, que oportuniza ações integradoras, interações, desenvolvimento nas relações interpessoais e conseqüentemente, desenvolvimento da criança de forma integrada e integral.

Portanto, é função da escola, principalmente do professor enquanto educador e mediador, exercer um importante papel social, tendo assim, a necessidade de compreender o educando no âmbito da sua dimensão humana, tanto afetiva quanto intelectual, visto que a criança depende, para se desenvolver, do crescimento biológico e da inserção no ambiente social. Segundo Wallon (1975, p. 166-167):

A escola é também um meio funcional. As crianças vão com a finalidade de se instruir e elas devem familiarizar-se com uma disciplina e relações interindividuais dum novo tipo. Mas a escola é ainda um meio local onde se encontram crianças que podem pertencer a meios sociais diferentes. Também se pode falar do meio familiar como dum meio funcional, onde a criança começa por encontrar meios de satisfazer todas as suas necessidades sob formas que podem ser próprias à sua família e onde a criança conquista as suas primeiras condutas sociais.

Que família e escola compartilhem experiências e vivências. Que a educação com afetividade seja uma realidade para todos. Que tantos diretores, gestores e professores das escolas voltem às aulas para se reciclar, adquirir conhecimento, adquirir novas técnicas e que os pais também busquem conhecimento para contribuir de forma saudável na formação e desenvolvimento de uma valorização das emoções, permitindo que as nossas crianças vivenciem cada etapa e cada ciclo de sua infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar a importância da afetividade no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil. Dessa forma conclui-se que a primeira infância, de 0 aos 6 anos, é o período em que os seres humanos constroem suas bases cognitiva, emocional, motora, social e ética. Quando ainda não sabem utilizar a linguagem oral, as crianças fazem uso principalmente da emoção para se comunicar com o mundo, através do choro, sorriso ou outras manifestações de seus sentimentos. Ao adquirir a fala, as crianças ganham mais um meio de expressar o que sentem e começam a se relacionar com o mundo de outra forma.

Segundo o pensador Jean Piaget, o desenvolvimento intelectual atua em dois

componentes: o cognitivo e o afetivo, que caminham juntos. Para ele, toda ação e pensamento são ações cognitivas, representadas pelas estruturas mentais, e afetivas, representadas por uma estrutura energética, que é a afetividade.

A afetividade é, então, a parte psíquica responsável pelo significado sentimental de tudo que vivemos. Se algo que vivenciamos está sendo agradável, prazeroso, sofrível, angustiante, causa medo ou pânico, ou nos dá satisfação, todos esses conceitos são atribuídos pela nossa afetividade. Como mencionado no decorrer da pesquisa, vários autores citam a importância de levar em conta os saberes de cada criança e suas emoções, não devendo tratá-la como uma folha em branco, tentando relacionar suas experiências vividas com novos conhecimentos.

Uma aprendizagem permeada pelo prazer da descoberta, da ação e da transformação será mais bem sintetizada quando acontecida num ambiente acolhedor que proporcione à criança a interação social. Aquilo que desperta sentimentos e se traduzem em emoções marcam toda vida humana. O modo como se constroem as relações sociais e os aspectos afetivos que as acompanham determinam a forma como cada criança vê a si própria.

Para educar, é necessário que haja uma parceria entre a família e a escola, ambos engajados para que se construa situações significativas de aprendizagem em ambientes diversos ao qual a criança esteja inserida, buscando contribuir no desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e sócio afetivas. É fundamental que a formação da criança seja vista como um ato incompleto, sempre sujeito a novas inserções, a novos recuos, a novas tentativas, respeitando assim, que cada criança tem seu tempo no seu processo de desenvolvimento de forma individual e integral.

Portanto, é a afetividade o grande estimulante na efetivação do conhecimento. O modo como se constroem as relações sociais e os aspectos afetivos que as acompanham determinam a forma como cada criança vê a si própria. Desta forma, conclui-se que o valor que dá a si mesmo advém do valor que os outros lhes dão. Além de compreender o poder dos afetos na relação professor-aluno, também se faz necessário perceber a importância de reconhecer que as reações emocionais são fundamentais para o desenvolvimento do processo educativo.

A partir desse trabalho constatou-se que é preciso uma visão mais crítica acerca da afetividade, que a importância do tema para a educação está no fato de contribuir para o desenvolvimento da moral e da autonomia e de deixar crianças felizes e estimuladas a aprender para a vida. Para que isso se torne possível é necessário que educadores sejam afetuosos e comprometidos com a educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1999.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

_____. Lei n. 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1996.

_____. Lei Federal n. 13.257, de 08 de março de 2016. ECA _ **Estatuto da Criança e do Adolescente**.

CHALITA, Gabriel. **Educação: A solução está no Afeto**. 1º edição. São Paulo: Editora Gente, 2004 edição revista e atualizada.

CORTELLA, Mario Sergio. **Nós e a escola: agonias e alegrias** / Mario Sergio Cortella. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

CURY, Augusto. **Gestão da emoção: técnicas de coaching emocional para gerenciar a ansiedade, melhorar o desempenho pessoal e profissional e conquistar uma mente livre e criativa**. 1º edição. São Paulo, 2017.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio XXI: o dicionário da Língua Portuguesa**. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

KRAMER, S. **A infância e sua singularidade**. In: Brasil. Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília/FNDE: Estação Gráfica, 2006.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: 2001

MOLCHO, Samy. **A linguagem corporal da criança**. 3ª edição. São Paulo: Editora Gente, 2007.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

OSTETTO, L. E. **Educação Infantil: saberes e fazeres da formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

QUEIROZ, Tânia D. **Educar, uma lição de amor: como criar filhos em um mundo sem valores**. 2ª edição. São Paulo: Editora Gente, 2010.

ROSSINI, M. A. S. **Pedagogia afetiva**. Petrópolis: Vozes, 2001.

STEINBERG, Laurence. **10 Princípios básicos para educar os seus filhos**. RJ: Editora Sextante, 2005.

TARTUCE, T. J. A. **Métodos de pesquisa**. Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, 2006. Apostila.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

VYGOTSKY, Liev Semionovich. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2001.

_____. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre: Artimed, 2003.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1999.

**O registro da desterritorialização
a reterritorialização da
identidade e memória do povo
Omágua/Kambeba do médio
Amazonas: história da história
da aldeia Amanaim do Jaduá
no município de Coari**

*The record of the
detritorialization, the
reterritorialization of the identity
and memory of the Omágua/
Kambeba people of the middle
Amazon: history of the history of
the Amanaim of the municipality
of Jaduá in the municipality of
Coari*

Manoel da Silva Laranja

Professor da Rede municipal e Estadual do Amazonas. Graduado em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas-UFAM. Graduado em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas-UFAM. Especialista em supervisão escola pela Universidade Federal do Amazonas -UFAM. Mestre e Doutor em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol-UNADES. <http://lattes.cnpq.br/4706528879731825>

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Licenciatura em Pedagogia; Universidade Federal do Amazonas; UFAM Coari-Am, Brasil. Especialista em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Amazonas. UFAM Coari-Am, 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>



RESUMO

A prerrogativa deste estudo consiste em propor, a partir da análise os achados relevantes encontrados durante o período de construção da pesquisa as respostas das perguntas e os teóricos como: (Oberem, 1967, p.8), (Oberem, 1967, 2000) Acunã(1994), Faulhaber Barbosa(1983), Porro(2002, 2005), Maciel (2003, 2006). Sendo incluída *a priori* nesta pesquisa: Silva (2012) merece espaço neste diálogo, com seus estudos do âmbito histórico, sociológico e econômico, ao afirmar que a Amazônia é uma diversidade de povos, de línguas, de organização societária típica de seus primeiros habitantes. Objetivo geral é Explorar a identidade e Memória do povo Omágua/Kambeba do Médio Amazonas: Um Estudo de Caso da Aldeia Cajuhiri Atravessado no Município de Coari no Amazonas. Responde a hipótese, traz as identificações das variáveis, sua concepção e operacionalização das mesma proposta por Fermin Roland Schramm, em prol das populações indígenas brasileiras. Para embasar nossas pressuposições serão abordadas inicialmente um panorama geral sobre territórios indígenas enfatizando o papel do reconhecimento das Terras Indígenas em nosso país e a importância para estes povos em suas demarcações, uma visão analítica sobre os direitos territoriais dos nativos e autóctones no âmbito nacional e internacional e os conflitos decorrentes deste imbróglie secular no nosso país. Evidenciaremos ainda todo o processo de demarcação da Terra Indígena Cajuhiri Atravessado, localizada no Município de Coari, Amazonas, até sua homologação final, como objeto da nossa pesquisa documental qualitativa, como desenho metodológico, entrevista, observação direta na comunidade ou seja na aldeia, procurando conhecer e defende a memória e identidade do povo Kambeba e resiliência. Buscando proteger e defender os povos indígenas naquilo que lhe é mais sagrado: a posse e o usufruto de seus territórios. Cabe aqui um adendo a esta afirmação no que se refere ao registro da propriedade após o decreto de homologação presidencial. Esta etapa considerada como resultado o termo como procedimentos finais do processo demarcatório não consta nos autos do processo FUNAI no 0930/98, objeto da nossa análise documental e as entrevista do com povo Kambeba.

Palavras-chave: territorialização; identidade; memória; etnia Kambeba.

ABSTRACT

The prerogative of this study is to propose, from the analysis of the relevant findings found during the research construction period, the answers of the questions and theorists as: (Oberem, 1967, p.8), (Oberem, 1967, 2000) Acunã (1994)), Faulhaber Barbosa (1983), Porro (2002, 2005), Maciel (2003,2006). Being a priori included in this research: Silva (2012) deserves space in this dialogue, with his studies of the historical, sociological and economic scope, by stating that the Amazon is a diversity of peoples, languages, and societal organization typical of its first inhabitants. General objective is to explore the identity and memory of the Omagua / Kambeba people of the Middle Amazon: A Case Study of the Cajuhiri Village Crossed in the Coari Municipality of Amazonas. It answers the hypothesis, behind the identifications of the variables, their conception and operationalization of the same ones proposed by Fermin Roland Schramm, in favor of the Brazilian indigenous populations. To support our presuppositions, an overview of indigenous territories will be addressed initially, emphasizing the role of recognition of Indigenous Lands in our country and the importance for these peoples in their demarcation, an analytical view on the territorial rights of indigenous and indigenous peoples at national and international levels. And the conflicts arising from this secular imbroglie in our country. We will also highlight the entire process of demar-

cation of the Cajuhiri Crossed Indigenous Land, located in Coari Municipality, Amazonas, until its final approval, as the object of our qualitative documentary research, such as methodological design, interview, direct observation in the community or in the village, seeking know and defend the memory and identity of the Kambeba people and resilience. Seeking to protect and defend indigenous peoples in what is most sacred to them: the possession and enjoyment of their territories- This is an addendum to this statement regarding the registration of property after the presidential approval decree. This stage, considered as a result of the term as the final procedures of the demarcation process, is not included in the case file of FUNAI no. 0930/98, the object of our documentary analysis, Kambeba Ethnicity.

Keywords: terrorization; identity; memory; Kambeba ethnicity.

INTRODUÇÃO

Terras que hoje formam o Brasil pertenciam originalmente aos indígenas. Os indígenas não eram os proprietários da terra, porque esse conceito não existia entre esses povos.

A terra era o lar dos indígenas, lugar onde nasceram e fonte de sua existência. Pertencia a eles por meio de uma apropriação coletiva, em que era explorada e respeitada por todos os habitantes.

Esse cenário começou a mudar em 1500, quando os portugueses iniciaram o processo de conquista e colonização do território.

No século XV os portugueses deram início ao processo de expansão marítima. Em 22 de abril de 1500, uma esquadra chefiada por Pedro Álvares Cabral chegou ao litoral do atual estado da Bahia e, em nome do rei, os portugueses tomaram posse da região e nomearam o local de Ilha de Vera Cruz, Com receio de perder as terras encontradas para outros países, Portugal decidiu colonizar o território a partir de 1530, assim teve início o período colonial no Brasil.

O povo Omágua/Kambeba então na lista dos povos que por muito tempo foram considerados extintos sem registro de identidade e memória, pois deixaram de se autoafirmar como indígenas devido ao forte violento processo de contato com a sociedade majoritária dos disto brancos, fato ocorrido não só com o povo Omágua/Kambeba, mas também por muitos povos da Amazônia desde o século XVIII. Já a partir da década de 1980, com o crescimento dos movimentos sociais indígenas influenciados pela Igreja Católica, por meio do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), e pela nova postura do Estado com as questões indígenas, o povo Omágua/Kambeba reafirmou sua origem indígena.

HISTÓRIA DA HISTÓRIA DOS POVOS OMÁGUA/KAMBEBA

Com as crônicas dos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX, abordando a história dos Omágua/Kambeba dentro da perspectiva territorial. Abordou-se a extensão do território e sua organização sócio/política/econômica, bem como a divisão do território em Aparia maior e Aparia menor e a forma de territorialidade vivenciada nessa época, levando-se em conta

a presença do “colonizador” e sua forma de apropriação do território Omágua/Kambeba e a imposição de sua cultura. Sem esquecer, que os missionários também atuaram como colonizadores sendo que sua forma de catequizar era uma estratégia para conquistar implantando a “cruz”, símbolo de apropriação do território.

Dentro desse contexto histórico, falou-se sobre a forma de suprimento alimentar. Embora sendo habitantes da várzea, os Omágua/Kambeba não deixavam de buscar suprimentos em terra firme, um dos motivos que os levava a estar em constante guerra com os povos da terra firme, como forma de defesa territorial; a remodelação do crânio como um aspecto de diferenciação dos demais povos demonstrando que não eram antropófagos (que se alimenta de carne); a vestimenta produzida pelos próprios indígenas dava a eles a impressão de mais razão e organização. Esses são alguns pontos apresentados neste trabalho como territorialidade e que marcam a identidade do povo.

Há uma grande diferença entre os povos indígenas que habitavam as terras que hoje chamamos de Brasil. Desde milhares de anos antes da chegada dos portugueses e as poucas centenas de povos denominados indígenas, que atualmente compõem os 0,04% da população brasileira, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001). A diferença não é só de tempo, nem de população, mas principalmente de cultura, de espírito e de visão de mundo sobre o passado, o presente e o futuro. Estimativas apontam que, no atual território brasileiro habitavam pelo menos cinco milhões de pessoas, por ocasião da chegada de Pedro Álvares Cabral, no ano de 1500. Se hoje esse contingente populacional está reduzido a pouco mais de 700.000 pessoas, é porque muitas coisas ruins as atingiram.

De fato, várias tragédias ocasionadas pelos colonizadores aconteceram na vida dos povos originários dessas terras: escravidão, guerras, doenças, massacres, genocídios, etnocídios e outros males que por pouco não eliminaram por completo os seus habitantes. Embora tenham diminuído bastante desde a chegada do colonizador, ainda existem vários povos indígenas habitando o território brasileiro. Na Amazônia Legal vivem cerca de 208 povos indígenas, cada um com características peculiares.

O povo Omágua/Kambeba, que outrora habitou parte da várzea do Alto Amazonas, configura-se como um dos povos que por pouco não foram dizimados em consequência da aproximação com o dito branco. Seu silêncio foi uma estratégia de defesa e resistência perante a escravidão, guerras etc. A luta pela reafirmação étnica do povo Omágua/Kambeba tem seu início na década de 1980, juntamente com o surgimento de outros movimentos indígenas. A emergência do chamado “movimento indígena organizado” no Brasil é relativamente recente e tem um contexto histórico determinado: as décadas de 1970 e 1980. Antes desse período as mobilizações indígenas davam-se de forma isolada e limitada às situações particulares de resistência regional ou étnica. Por isso, frequentemente fragilizadas e sem muito poder de barganha diante do Estado.

Na mentalidade da sociedade brasileira e dentro da concepção da política, indigenista brasileira vigente até aquelas décadas, os índios ainda eram vistos como incapazes de gerir seu próprio destino, sendo necessária a proteção do Estado através da tutela e sua integração à sociedade nacional, o que só poderia se dar mediante um processo de “aculturação”. Essa era a filosofia desde a época do Serviço de Proteção ao

Índio (SPI) criado em 1910 e se estende até a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), criada em 1967. Essa filosofia significou, na prática, retirar os indígenas das áreas de interesse da capital e colocá-los em Parques Indígenas ou “Área de Refúgio”, como o Parque do Xingu, criado em 1951 e o Parque Indígena Aripuanã, criado em 1968. Houve, ainda, extermínios de grupos inteiros ou redução brusca da população e do território como foi o caso dos Waimiri Atroiri no Amazonas.

CONTEXTUALIZAÇÃO E ABORDAGEM HISTÓRICA DO POVO OMÁ-GUA/KAMBEBA NO SÉCULO XVI, XVII E XVIII, HISTÓRIA DA HISTÓRIA

Com as crônicas dos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX, abordando a história dos Omágua/Kambeba dentro da perspectiva territorial. Abordou-se a extensão do território e sua organização sócio/política/econômica, bem como a divisão do território em Aparia maior e Aparia menor e a forma de territorialidade vivenciada nessa época, levando-se em conta a presença do “colonizador” e sua forma de apropriação do território Omágua/Kambeba e a imposição de sua cultura. Sem esquecer, que os missionários também atuaram como colonizadores sendo que sua forma de catequizar era uma estratégia para conquistar implantando a “cruz”, símbolo de apropriação do território. Dentro desse contexto histórico, falou-se sobre a forma de suprimento alimentar.

Embora sendo habitantes da várzea, os Omágua/Kambeba não deixavam de buscar suprimentos em terra firme, um dos motivos que os levava a estar em constante guerra com os povos da terra firme, como forma de defesa territorial; a remodelação do crânio como um aspecto de diferenciação dos demais povos demonstrando que não eram antropófagos (que se alimenta de carne); a vestimenta produzida pelos próprios indígenas dava a eles a impressão de mais razão e organização. Esses são alguns pontos apresentados neste trabalho como territorialidade e que marcam a identidade do povo. Há uma grande diferença entre os povos indígenas que habitavam as terras que hoje chamamos de Brasil. Desde milhares de anos antes da chegada dos portugueses e as poucas centenas de povos denominados indígenas, que atualmente compõem os 0,04% da população brasileira, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001).

A diferença não é só de tempo, nem de população, mas principalmente de cultura, de espírito e de visão de mundo sobre o passado, o presente e o futuro. Estimativas apontam que, no atual território brasileiro habitavam pelo menos cinco milhões de pessoas, por ocasião da chegada de Pedro Álvares Cabral, no ano de 1500. Se hoje esse contingente populacional está reduzido a pouco mais de 700.000 pessoas, é porque muitas coisas ruins as atingiram.

De fato, várias tragédias ocasionadas pelos colonizadores aconteceram na vida dos povos originários dessas terras: escravidão, guerras, doenças, massacres, genocídios, etnocídios e outros males que por pouco não eliminaram por completo os seus habitantes. Embora tenham diminuído bastante desde a chegada do colonizador, ainda existem vários povos indígenas habitando o território brasileiro. Na Amazônia Legal vivem cerca de 208 povos indígenas, cada um com características peculiares.

O povo Omágua/Kambeba, que outrora habitou parte da várzea do Alto Amazonas, configura-se como um dos povos que por pouco não foram dizimados em consequência da aproximação com o dito branco. Seu silêncio foi uma estratégia de defesa e resistência perante a escravidão, guerras etc. A luta pela reafirmação étnica do povo Omágua/Kambeba tem seu início na década de 1980, juntamente com o surgimento de outros movimentos indígenas. A emergência do chamado “movimento indígena organizado” no Brasil é relativamente recente e tem um contexto histórico determinado: as décadas de 1970 e 1980. Antes desse período as mobilizações indígenas davam-se de forma isolada e limitada às situações particulares de resistência regional ou étnica. Por isso, frequentemente fragilizadas e sem muito poder de barganha diante do Estado.

PADRE SAMUEL FRITZ E A MISSÃO DOS OMÁGUA/KAMBEBA NA AMAZÔNIA LEGAL

Segundo Porro (1992, p. 12) ao lado da descrição de Heriarte, o livro de Acuña é a obra mais importante sobre a Amazônia e seus habitantes e foi escrita em meados do século XVII. Para o caso dos Omágua/Kambeba acrescentamos ainda o Diário do Amazonas do Samuel Fritz, que foi missionário entre os Omágua/Kambeba nos anos de 1689 a 1723. As informações aqui contidas foram extraídas do Diário do padre Samuel Fritz.

O Diário retrata, de algum modo, o comportamento de vários grupos indígenas em relação a portugueses e espanhóis, mesmo quando se sabe da posição de Fritz claramente comprometida com a versão jesuítica espanhola de conquista da Amazônia. O momento vivido por Samuel Fritz na Amazônia esteve marcado pelas intensas disputas que se davam entre portugueses e espanhóis, sobretudo, esse embate repercutiu sempre de forma negativa em relação à integridade das sociedades indígenas, de seus modos de vida, de suas culturas e de seus territórios.

Em seus escritos, Otaviano de Mello (s.d. p. 132) em seu livro *Topônimos Amazonenses*, diz que a cidade de São Paulo de Olivença foi a grande aldeia, por assim dizer, a capital da Província dos Cambeba, onde em 1668; Samuel Fritz fundou a missão de São Paulo Apóstolo, a região ocupada por esses índios era tão vasta que mereceu o título de Província. Começava no rio Javari e se estendia para a jusante do rio Solimões, numa distância de 224 léguas, compreendendo seis missões fundadas pelo padre Samuel Fritz. Uma destas era São Paulo Apóstolo, que foi destruída em 1709 pelos espanhóis e mais tarde restaurada pelos portugueses, sendo a primeira missão lusa ao cargo dos Frades Carmelitas, dos quais recebeu a denominação de São Paulo dos Cambeba. Toda história relatada no diário de Otaviano de Mello (s. d. p. 132-133).

A instituição do trabalho missionário como elemento civilizatório está fortemente presente no ideal missionário defendido pelo padre Fritz. Sua importância, contudo, nesse sentido, não se limita ao seu ideal de instituir uma nova concepção de existência cristã entre os indígenas. Na realidade, Samuel Fritz foi provavelmente o mais atuante missionário da Amazônia na instituição de aglomerações indígenas voltadas para a cristianização fundada no trabalho missionário dos muitos povoados, aldeias e vilas fundados e mantidos por ele, muitos permaneceram dando origem a algumas cidades no Peru e no Brasil. O ideal

missionário e sua relação com os objetos políticos dos Estados nacionais em formação é atestado pela estreita articulação que existe, tanto do lado espanhol quanto do lado português, entre o projeto expansionista do Estado e o projeto evangelizador e civilizador da Igreja.

Samuel Fritz, sobretudo, nos proporciona através de seu Diário um documento vivo e pessoal do sentido da ação da Companhia de Jesus no Novo Mundo, como um agente de civilização e de transformação cultural. Acompanha-se ao longo de suas anotações os elementos essenciais de um programa de ação dos jesuítas para a Amazônia.

É possível concluir, a partir dos aspectos que se procurou ressaltar através das leituras de Samuel Fritz, que os escritos que deixou sobre a Amazônia constituem uma das fontes essenciais e obrigatórias para o trabalho de reconstituição do pensamento social, que veio a ser produzido durante o processo de contato dos missionários europeus com os povos indígenas nos séculos XVII e início do século XVIII, assim como nos séculos seguintes. Por meio dos seus escritos pode-se perceber de que maneira as ideias principais, que vão identificar esse pensamento social estão, de alguma maneira, presentes ou esboçadas ao longo de suas observações em torno da natureza, do homem e da sociedade da região.

Há contribuição inegável de sua obra para o desenvolvimento da cartografia e da geografia em seus diferentes aspectos físicos e humanos, da mesma forma que há registros sobre os recursos naturais e seus usos culturais e econômicos, o clima e suas principais características, incluindo o registro de terremotos, enchentes e a magnitude de seus danos em certos anos.

OS FATORES PARA IMIGRAÇÃO E REGISTRO DA IDENTIDADE E MEMÓRIA DO POVO OMÁGUA/KAMBEBA DO MÉDIO AMAZONAS

O povo Omágua/Kambeba, diante do violento processo de contato do colonizador europeu, buscou alternativas de defesa, fugindo pelo rio Amazonas, travando guerras com os inimigos, perecendo com as epidemias, promovendo as fugas em massa para matas e cabeceiras dos rios, além de se dispersarem e se incorporarem à população das vilas, povoados e nas pequenas aldeias ao longo da calha dos principais rios (Marcoy, 2006), adaptando-se a novas formas de vida junto às comunidades existentes para escapar do extermínio ou da escravidão.

Para não serem capturados, muitos Omágua/Kambeba se incorporaram à população das vilas ao longo Rio Solimões, negando sua identidade indígena, suprimindo as práticas culturais e adotando modos de vida europeus, nas escolas criadas pelos religiosos, ocasionando o silenciamento do povo e a interpretação de que foram extintos, pelos demais povos e pela sociedade envolvente.

Para não serem capturados, muitos Omágua/Kambeba se incorporaram à população das vilas ao longo Rio Solimões, negando sua identidade indígena, suprimindo as práticas culturais e adotando modos de vida europeus, nas escolas criadas pelos religiosos, ocasionando o silenciamento do povo e a interpretação de que foram extintos, pelos demais povos e pela sociedade envolvente.

Esse mito sobre os Kambeba perdurou até meados do século XX, quando ocorre a etnogênese do povo no final dos anos 1970, no processo de organização dos povos indígenas nas mobilizações para reivindicação dos direitos fundamentais para a sobrevivência física e cultural indígena, tais como: direito à terra, à saúde e à educação.

Naquele momento, o líder Omágua/Kambeba, fundador da comunidade indígena Três Unidos participava do encontro na comunidade Miratu, no município de Tefé, para demarcação de terras, quando um representante da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), no início da reunião, convida a todos os tuxauas a se apresentarem, e quando foi a vez do representante da etnia Omágua/Kambeba, o membro da FUNAI o interrompeu, afirmando que os Kambeba não existiam mais na Amazônia, então a liderança se pronunciou em língua Kambeba - *Iki ati papatuia tapuia Kambeba* - afirmando ser indígena do povo Kambeba.

Maciel (2007, p. 4), reafirma o episódio, destacando que o processo de reafirmação étnica dos kambeba foi iniciado a partir dos anos 1980 no médio Solimões, quando começaram a participar de assembleias e encontros indígenas organizados pelos Miranha da aldeia Miratu, com apoio de missionários do CIMI. Nessas reuniões os índios discutiam seus problemas sociais, políticos e econômicos: saúde, educação, alimentação e terra. Esse movimento de articulação indígena, que teve a terra como principal elo articulador dos interesses e aspirações indígenas culminou na reafirmação étnica de muitos grupos na região, como os Kambeba, os Mayoruna, os Ticunas e os Cocamas. Nessa conjuntura, o processo de autorreconhecimento étnico ganhou força e isso fez com que os Omágua/Kambeba passassem a se afirmar como índios. Desde então, passaram a lutar em prol de suas causas e a reivindicar direitos e atendimentos diferenciados nas áreas da saúde, educação e o direito a terra.

A partir daquele momento, os Omágua/kambeba passaram a se configurar como mais uma organização no movimento indígena emergente, exercendo um importante papel político de liderança na região em busca não só de reconhecimento étnico, mas também do direito à terra, educação e saúde diferenciados, assumindo também o importante papel de articulador entre os povos da região e na busca por parcerias com entidades de apoio e com o Estado.

Os Kambeba chegaram a Manaus na década de 1990 e formaram a aldeia Nossa Senhora da Saúde ou Três Unidos, onde vivem, atualmente, cerca de 70 indígenas, que têm compartilhado suas experiências e fortalecido sua identidade, demonstrando a capacidade de adaptação desses índios às condições sociais adversas e a luta que, historicamente, vem travando para continuar vivendo como povo diferenciado.

Distante da terra tradicional de seu povo, os Kambeba da Comunidade Três Unidos se apropriam das experiências próprias do novo contexto, como mecanismo de sobrevivência, aderindo a novos aspectos, recriando outros, mas sempre reafirmando os laços étnicos, por meio de iniciativas idealizadas por eles, às vezes pelo trabalho desenvolvido por instituições indígenas ou indigenistas, outras vezes pelo autorreconhecimento.

Das estratégias adotadas na comunidade Três Unidos, destaca-se o processo educacional no qual sejam contempladas as práticas pedagógicas próprias da etnia, isto é, uma escola que supra às exigências apresentadas à vida na cidade, mas respeite os conhecimentos do povo e contribua com o fortalecimento da cultura indígena.

O povo Kambeba procurou manter seus processos educativos próprios, recriando continuamente sua história, seus valores, seus projetos de vida, e, nas últimas três décadas, a importância da coletividade, celebrando parcerias e alianças, não apenas com outros povos indígenas, mas também com organizações governamentais e não-governamentais, visando concretizar os projetos de vida da comunidade.

A discussão sobre educação escolar indígena é recorrente na comunidade Três Unidos, pois a escola específica se faz necessária para fortalecer o sentimento de ser indígena e contribuir com os projetos de futuro da aldeia, possibilitando que os próprios povos indígenas definam o modelo e o ideal de escola, para suprir seus interesses e necessidades imediatas e futuras.

Segundo Maciel (2006, p. 195), o povo Kambeba representa “uma parte importante da História da Amazônia”, pois sempre estiveram “dispostos a reconstruir sua vida e sua história”, mediante “diferentes formas de resistência à dominação e exploração da sociedade majoritária”, quer seja “guerreando, fugindo, ou até mesmo “aceitando” a nova ordem e silenciando sobre sua identidade étnica e sua língua”, mas produzindo, entre eles “uma memória coletiva”.

O povo Omágua/Kambeba tem demonstrado que a coletividade e o conhecimento sobre os direitos indígenas são primordiais para a reivindicação e conquista desses direitos, visando à melhoria de vida da comunidade indígenas Três Unidos, que, mesmo pequena, destaca-se frente a outras etnias que possuem número maior de pessoas, mas não tem os direitos mínimos reconhecidos.

“SER INDÍGENA” - “SER OMÁGUA”: A IMPORTÂNCIA DO TERRITÓRIO E IDENTIDADE PARA A REAFIRMAÇÃO ÉTNICA DO POVO

Para trabalhar com povos indígenas é preciso “sentir” antes de “conhecer”. Sentir as dificuldades, o preconceito que passaram ao longo do tempo e continuam passando na luta para manter sua cultura. Se antes ser indígena era motivo de vergonha para uma grande parcela do povo, hoje é sinônimo de orgulho para os que se autoafirmam Omágua/Kambeba. Ser indígena, hoje, está associado a uma qualidade, à riqueza, à sabedoria milenar e a espiritualidade dos que realmente assumem para si essa identidade e responsabilidade. Esse assumir contribui para a retomada de atitudes e de comportamentos positivos diante de um horizonte sociocultural.

Os Omágua/Kambeba denominam como território, a área tradicionalmente ocupada, tendo como referencial as formas de organizações dos “antigos”, que se manifestam nos saberes e forma de organizações atuais, tendo em vista algumas alterações presentes no modo de vida. Território seria acima de tudo, a área tradicional de todas as aldeias, demarcadas e a demarcar, permitindo a posse legal da terra e seu usufruto.

Outro fator que podemos destacar é a própria Aldeia. Segundo Carvalho, (1997, p. 39), “cada aldeia, além de possuir uma organização política e social (parentesco) própria, possui área definida através das formas de ocupação histórica e das relações de parentescos e alianças estabelecidas entre os seus membros”. O estabelecimento de

limites na aldeia define o uso de determinado recurso e como poderá ser usado, mediante regras intercomunitárias. O acesso à terra e à posse individual de uma certa parcela de terra é definido pelo laço consanguíneo e de afinidades. Tem-se, então, na visão de Haesbaert (2004, p. 73) a seguinte definição de território:

(...) pertencemos a um território, não o possuímos, guardamo-lo, habitamo-lo, impregnamos-no dele. Além disto, os viventes não são os únicos a ocupar o território, a presença dos mortos marca-o mais do que nunca com signo do sagrado. Enfim, o território não diz respeito apenas à função ou ao ter, mas ao ser. Esquecer esse princípio espiritual e não material é se sujeitar a não compreender a violência trágica de muitas lutas e conflitos que afetam o mundo de hoje: perder seu território é desaparecer.

Na trajetória dos Omágua/Kambeba ter um território para viver e reviver suas práticas é importante. A luta política na qual muitos indígenas estão envolvidos em defesa do território para a manutenção da cultura e dos saberes étnicos está acompanhadas de um discurso político que envolve o conhecimento histórico da ancestralidade presente na forma de articulação e estratégias envolvendo indígenas Omágua/Kambeba comprometidos em difundir a resistência do povo.

O discurso traz fatos históricos de temporalidades que vão passando de geração em geração através de documentos, livros e da própria oralidade. Para o indígena Farney Kambeba, na dissertação de Maciel/2013 representante e membro do Colegiado Setorial de Cultura Indígena em Brasília, o território tem a seguinte função:

Eu vejo como algo fundamental, tendo em vista que no passado nós tínhamos duas áreas que era a grande Aparia e a Aparia menor também né. Como no século XVI falava-se da província de Machifaro, que ficava entre o Juruá e o Coari e a grande Aparia compreendia desde o baixo Napo no Equador e que agora é Peru e que se estendia a São Paulo de Olivença pela margem direita e pela margem esquerda até o território de Santo Antônio do Içá, e a Aparia menor tá dentro desse território maior que compreendia desde o Javari, São Paulo de Olivença até o Içá também. É preciso que seja revista essa questão territorial, não como forma de sobreposição ou que já tenha estabelecido nas demarcações, mas, o direito a ser assegurado às populações, que estão aí e são populações Kambeba, é fundamental e imprescindível como identidade étnica e cultural. Com relação a identidade, o dizer “eu sou” é fundamental, mais antes da afirmativa você precisa se conhecer de fato, porque se não se torna algo banal, você precisa dizer “eu sou”, e se reportar ao avô, avó, a sua árvore genealógica né, se não todo mundo pode se assumir e é um direito que tem, mas, qual é a base Eu afirmo que sou Kambeba por ser neto de duas Kambeba. A minha luta vem desde os 07 anos de idade, e vai continuar até enquanto existir. Uma avó tinha uma mistura de quatro etnias Kambeba, Kokama, Tikuna e Juri e a outra avó era Kambeba com uxamy, e elas falavam língua geral, e meu avô veio do Ceará, essa é uma diversidade cultural né (Maciel, 2013 p. 52).

Constroem-se novas alianças, e lançam-se reflexões a serem consideradas e debatidas nas diversas áreas do conhecimento. Dentre essas reflexões têm-se os empecilhos no direito ao reconhecimento como povo Omágua/Kambeba. A reivindicações não se resumem apenas ao território vão além dele, envolvendo ainda a identidade usada pelos povos há algumas décadas para compartilhar histórias, costumes, tradições, visão de mundo, entre outros elementos. Segundo Stavenhagem (1996, p.26), “tanto, a cultura de uma sociedade como a identidade são resultados do processo que transcorrem em contextos políticos, econômicos e sociais concretos, que ampliam ou restringem a capacidade auto definidora de um povo”. Os Omágua/Kambeba são sabedores disso, daí a sua luta constante e a importância em assumir a identidade indígena.

Observe-se o que diz a indígena Daniele Kambeba/2011 na dissertação de Maciel sobre os Kambebas do Alto rio Negro como base central para a cultura deste povo:

Ser indígena é questão de sangue, origem, ou seja, passa pela família e é ainda uma questão de consciência, uma consciência política, de atitude, prática, então, é buscar conhecer sua origem, aprender sua língua, aprender como seus antigos faziam e saber o que pode ser feito hoje, e qual sua parcela de contribuição para a luta da revitalização da cultura do povo. Então, ser indígena Kambeba é importante não só pelo que o Kambeba representa, mas, pela causa em si, que existe e está aí que é um desafio para nós. Já o território para as populações indígenas e em especial para o povo Kambeba é muito importante, porque é nele que acontecem todas as manifestações culturais, porque é nele que o indígena se assume com mais vigor, com mais força, porque nesse território, que é seu lar, seu local sagrado, é que são passados todos os rituais de seu povo. Não ter território para o indígena, é de certa forma estar deslocado, é sentir falta de um porto seguro (Maciel, 2013).

Para o povo Omágua/Kambeba, já distante daquele padrão em que viviam seus ancestrais, que eram tidos como “selvagens”, não está sendo fácil impor sua identidade ao Estado e à sociedade. Há ainda hoje, quem diga que o povo Omágua/Kambeba não mais existe.

Além do que os descendentes dos Omágua/Kambeba que residem na cidade estão voltando a reivindicarem-se indígenas. Há outro fator para o questionamento sobre a veracidade de sua identidade. Sabe-se que a migração para a cidade é uma consequência do chamado mundo globalizado, e cresce cada vez mais o número de indígenas que chegam às cidades fugindo da fome, em busca de emprego e melhores condições para sua qualidade de vida.

Os indígenas, hoje, podem ser encontrados nas grandes, médias e pequenas cidades. Como exemplo, cita-se o município de São Paulo de Olivença, outrora uma aldeia e berço de grandes guerreiros Omágua/Kambeba, que virou vila e depois cidade situada no Alto Solimões.

Nessa cidade, como em Manaus, eles residem nos bairros e se organizam, para que sejam reconhecidos como indígenas, e a eles é dado o nome de “índios urbanos”. Então, como saber quem é indígena no Brasil de hoje? Diante das mudanças ocorridas na sociedade indígena atual, essa pergunta simples povoa a mente de muitas pessoas, autoridades, do governo e do próprio órgão responsável pela questão indígena que é a FUNAI.

Para se auto afirmar indígena é preciso, antes de tudo, se sentir indígena, ter orgulho em se afirmar como parte integrante desse povo.

Assim, com o intuito de entender-se, de forma destacada, as reivindicações territoriais do povo Omágua/Kambeba, destaca-se a importância de se levar em consideração o processo de desterritorialização, fato ocorrido nos séculos XVI, XVII e XVIII, causados pelas epidemias, guerras, expropriações de terras, ocasionando um deslocamento forçado e a ruptura das relações sócio-históricas, destruindo a integridade da relação entre a base material e imaterial do povo Omágua/Kambeba.

É nessa perspectiva de cultura política, e ao mesmo tempo material e simbólica, que percebemos a dimensão cultural dos processos de desterritorialização. Alguns autores, com tendências culturalistas, afirmam que o próprio caráter cultural dos territórios precede e/ou se impõe sobre a natureza política. Não se trata, porém, de substituir uma visão 'materialista' por uma visão 'idealista' dos processos de desterritorialização (Haesbaert, 2005, p. 39).

Desta forma, observou-se que os indígenas Omágua/Kambeba estão envolvidos com o fortalecimento da luta política pela noção de territórios identitários a partir do processo de etnização e do significado de territorialidade presente no discurso dos que estão envolvidos com movimentos indigenistas de caráter reivindicatórios, em prol de melhores condições para a coletividade. Com relação à atuação das novas lideranças, Luciano, (2006) faz o seguinte comentário:

As lideranças indígenas também chamadas de “novas lideranças” são aquelas que recebem tarefas específicas para atuar nas relações com a sociedade não indígena, geralmente pessoas que não seguiram os mesmos processos tradicionais para chegarem ao posto. São lideranças políticas, que geralmente exercem funções como dirigentes de organização indígenas formais, ou como intermediários e interlocutores entre seu povo e a sociedade regional, nacional e internacional a partir de uma opção pelo modelo do branco. Por isso, a escolha de uma liderança política não tradicional passa por sua capacidade de se relacionar com o mundo não indígena, como falar a língua portuguesa e possuir bom nível de escolaridade (Luciano, 2006, p. 65-66).

É importante que não só as lideranças indígenas estejam capacitadas para trabalhar e atuar na sociedade do branco, mas, é fundamental que o povo indígena articule e exija que as lideranças não indígenas também se capacitem para atuar juntos no universo indígena.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta releitura emergimos na construção da história milenar do povo que ficou esquecido a mais de 500 anos na passagem do rio Amazonas, objetivo central foi explorar a memória do povo Omágua/Kambeba do Médio Amazonas, através dos relatos de antigos moradores e descendentes da etnia kambeba, silêncio do povo das águas que atravessou século, história da história da aldeia Amanaim do Jaduá no município de Coari, onde moravam os povos Kambebas, neste território que localizado no interior do Amazonas, visando a Desterritorialização a Reterritorialização das suas terras, buscando explorar a Identidade e Memória do povo Omágua/Kambeba do Médio Amazonas: na comunidade indígena Amanaim do Jaduá no Município de Coari, no Amazonas.

Quanto ao levantamento dos conflitos ocorridos no percurso do processo demarcatório observamos que a grande maioria dos mesmos se referem a invasões da TI, por parte de não índios e posseiros, visando a exploração comercial dos recursos naturais da propriedade indígena. Invasões estas que são facilitadas pela falha nos mecanismos de fiscalização e proteção por parte das autoridades competentes, pelo pequeno grupo que compõem a aldeia e pelas várias vias de acesso as terras desta propriedade indígena.

Comunidade: que continuem em suas tradições, como: os mitos, as visões de mundo, a hierarquia dos clãs, as relações de parentesco, e busque a legalizações da territorialidade, a compreensão da fauna, flora, o domínio das técnicas de pesca, da caça, do cultivo, construção de uma habitação, de canoas, o uso de plantas medicinais, o

emprego das substâncias analgésicas, das constelações, as cheias e vazantes dos rios, a implementação e uso dos instrumentos de danças, dos objetos ritualísticos, a fabricação de objetos de uso doméstico, das indumentárias, a culinária, mas, (...) este conhecimento não inclui somente informações sobre diferentes espécies de animais e plantas, seus comportamentos e suas utilidades, mas também informações sobre o modo como aspectos do universo se inter-relacionam (Gray, 1995, p. 115).

REFERÊNCIAS

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 978-85-07-02680-8.

CARVALHO, João Renôr Ferreira de. *Momentos da história da Amazônia*. Imperatriz: Ética, 1998.

CARVALHO, M.R. **Os Pataxó da Barra Velha**: seu subsistema econômico. Dissertação de Mestrado apresentado na UFBA, Salvaor – 1997.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. **Modalidades de terras indígenas e fases do processo administrativo**. FUNAI, [2019?]. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>. Acesso em: 02 abr. 2018.

HAESBAERT, R. **Desterritorialização e identidade: a rede “gaúcha” no Nordeste**. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense (EDUFF), 1997.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

LUCIANO, Gercem dos Santos. **O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. Brasília: Edições MEC/UNESCO, 2006.

MACIEL, B. do E. S. P. Entre os rios da memória: história e resistência dos Cambeba na Amazônia brasileira. SAMPAIO, P. M.; ERTHAL, R. de C. (org.). **Rastros da memória: histórias e trajetórias das populações indígenas na Amazônia**. Manaus: EDUA, 2006.

MACIEL, Benedito do Espírito Santo Pena. **Identidade como novas possibilidades: etno-história e afirmação étnica dos Cambeba na Amazônia brasileira**. Dissertação de Mestrado/Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia. UFAM, 2003.

MARCOY, P. **Viagem pelo rio Amazonas**/ tradução, introdução e notas de Antônio Porro. 2 Ed. em português. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2006.

PORRO, Antônio – **Os povos indígenas da Amazônia e a chegada dos europeus**. In: O povo das águas: Ensaio de etno-história da Amazônia. Petrópolis: Vozes, São Paulo.

STAVENHAGEN, Rodolfo. **Ethnic conflicts and the Nacion-State**. Nova York: UNRISD, 1996.

Avaliação educacional externa da educação básica nas escolas públicas municipais da cidade de Manaus, estado do Amazonas, Brasil, no ano de 2021/2022

External educational evaluation of basic education in municipal public schools in the city of Manaus, state of Amazonas, Brazil, in the year 2021/2022

Átila Ribeiro Maués

Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas. Tecnologia Mecânica pelo Instituto de Tecnologia da Amazônia. Mestrado Profissional em Matemática - PROFMAT. Pós-graduação em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Salesiana Dom Bosco. <http://lattes.cnpq.br/8921990913617658>

RESUMO

O sistema de avaliação básica foi introduzido no Brasil logo após a promulgação da Lei nº 9.394/1996, exatamente no ano de 1998 com a efetivação do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB e SADEAM cujo principal objetivo era fundamentar, a partir de seus resultados, políticas públicas educacionais que pudessem inferir ações de combate às mazelas que o sistema de avaliação apontasse. Desta forma, este estudo tem como objetivo geral analisar o impacto, os fundamentos e práticas que envolvem as avaliações externa como verificadores dos percentuais de aprendizagem dos alunos, bem como verificar o que precisa de mudanças e melhorias na educação das escolas públicas municipais da cidade de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil no período 2021-2022. O estudo foi realizado no campo bibliográfico considerando livros, artigos e *site* que tratam especificamente do tema levando em consideração os trabalhos de Caldas e Pinheiro (2019); Connel (1995); Dalbério (2008); Lück (2009); Pacífico (2014); e, Paro (2012). Os resultados obtidos no estudo bibliográfico não é definitivo, mas aponta a visão de autores sobre o tema, indicando a necessidade de novos contornos que precisam ser seguidos, embora a avaliação externa, seja concebida como um processo amplo

Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.5



que envolve escolhas técnicas, políticas e ideológicas, é um importante instrumento para formatação de políticas públicas no Brasil, no sistema educacional. Conclui que a visão da avaliação externa do sistema educacional para muitos analistas ainda se traduz em modelos puramente quantitativos que busca através da leitura numérica entender como está o sistema escolar naquele momento e a partir daí buscar formular ações que tenham com vetor o combate às mazelas do sistema educacional.

Palavras-chave: avaliação externa; políticas públicas; qualidade na educação.

ABSTRACT

The basic assessment system was introduced in Brazil shortly after the enactment of Law N°. 9.394/1996, exactly in 1998 with the implementation of the Basic Education Assessment System - SAEB and SADEAM, whose main objective was to use their results as a basis for public educational policies that could infer actions to combat the problems that the assessment system pointed out. Thus, the general objective of this study is to analyze the impact, foundations and practices involving external assessments as verifiers of student learning percentages, as well as to verify what needs to be changed and improved in the education of municipal public schools in the city of Manaus, Amazonas State, Brazil in the period 2021-2022. The study was carried out in the bibliographic field considering books, articles and websites that deal specifically with the subject taking into account the works of Caldas and Pinheiro (2019); Connel (1995); Dalbério (2008); Lück (2009); Pacífico (2014); and, Paro (2012). The results obtained in the bibliographic study are not definitive, but point to the view of authors on the subject, indicating the need for new contours that need to be followed, although external evaluation is conceived as a broad process that involves technical, political and ideological choices, it is an important instrument for formatting public policies in Brazil, in the educational system. He concludes that the vision of external evaluation of the educational system for many analysts still translates into purely quantitative models that seek through numerical reading to understand how the school system is at that moment and from there seek to formulate actions that have as their vector the fight against the ills of the educational system.

Keywords: external assessment; public policy; quality in education.

INTRODUÇÃO

O crescimento da avaliação, inspeção e apreciação na esfera pública foi impulsionado por ideologias políticas influentes caracterizadas por seus oponentes como neoliberalismo e demanda gerencial por seus proponentes como nova gestão pública e reforma necessária. Essa orientação política tem sido caracterizada como responsabilidade de baixa confiança por críticos que argumentam que ela representa um ataque à autonomia e ao respeito tradicionalmente concedido aos profissionais.

Neste sentido a situação-problema deste estudo está trelado as ideologias e uma agenda de reforma associada que têm sido sistematicamente encorajadas por governos, setores da mídia e, talvez, de forma mais influente por agências transnacionais como a

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, o Banco Mundial e a União Europeia (UE).

Assim analisar a função, o significado e as consequências das avaliações externas dos sistemas educacionais bem como suas possíveis consequências nas políticas nacionais, torna-se o eixo deste projeto de pesquisa. Especificamente, propõe-se identificar os pontos fortes e fracos das diversas formas de avaliação externa como o SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica; IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. E o PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos que tem marcado as últimas décadas não apenas o ritmo e as iniciativas das políticas educacionais, mas – e, sobretudo - da maioria das informações e manchetes divulgadas sobre educação.

Manchetes e notícias que contribuíram para criar um quadro superficial ou estado da arte sobre a qualidade dos sistemas educativos, em suma, um estado de opinião e consequentemente de decisão e análise que não gozou nem do rigor nem da independência, nem da profundidade necessária.

A complexidade do processo educativo no ambiente escolar tendeu a se reduzir à produção de determinados produtos visíveis que acabaram por induzir um uso limitado da avaliação. As provas padronizadas, por exemplo, passaram a ocupar um lugar de destaque dentro das instituições e sistemas de ensino ao oferecer resultados que subsidiam indicadores de mercado facilmente comparáveis, estimulando a competição individual e institucional por meio da distribuição comparativa de notas (rankings).

AVALIAÇÃO NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIROS

Embora em outros países, principalmente aqueles localizados no hemisfério Norte, já sejam realizadas há muito tempo, os sistemas de avaliação externa da educação, no Brasil só começou a ganhar força a partir da promulgação da Constituição de 1988. Em 1990 foi criando o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, bem antes da edição da Lei nº 9.394/1996; o SAEB só entrou em vigor no ano de 1995 e é realizado a cada dois anos, anos ímpares, e abrange dentro de uma amostra probabilística os 26 estados e do Distrito Federal (Garcia, 2009).

Neste tipo de sistema de avaliação da educação básica são aplicados testes de conhecimento e habilidades para os alunos, com a finalidade de avaliar a qualidade do ensino ministrado; verificar os fatores contextuais e escolares que incidem na qualidade do ensino; as condições de infraestrutura da escola; as principais características da direção e quais as ferramentas de gestão que são utilizadas no dia a dia; também verifica o perfil do professor e práticas pedagógicas adotadas; e as características socioculturais/socioeconômicas e hábitos de estudo dos alunos (Souza, 1995).

O SAEB foi criado para fazer parte do processo ensino-aprendizagem. Seus testes envolvem preparo técnico e grande capacidade de observação dos profissionais envolvidos. A principal função do SAEB é a avaliação diagnóstica, por permitir detectar, os pontos de conflitos geradores do fracasso escolar. Esses pontos detectados devem ser utilizados pela governança pública como referenciais para as mudanças nas ações pedagógicas, objetivando um melhor desempenho educacional do aluno (Gentili, 2014).

Assim o SAEB norteia todo o sistema educacional em sua trajetória. Mas como fazer tudo isso sem um sistema de avaliação externa bem consistente? Nos dias atuais deve-se conceber um sistema educacional que queira melhorar a qualidade do ensino, aumentar a produtividade, reduzir custos, promover gestão de qualidade e satisfatória, capacitar profissionais envolvidos e modernizar as didáticas a serem utilizadas. O argumento para criação de um sistema de avaliação no Brasil foi baseado em grande parte no pressuposto de que existe um desejo por parte do governo e das escolas para entender o que acontece nas escolas e o que precisa ser melhorado (Cunha, 2014).

No Amazonas, a Escala de Proficiência, as matrizes de referência, os padrões de Desempenho e os Níveis de Desempenho são alguns dos instrumentos que compõem o Sistema de Avaliação do Desempenho Educacional do Amazonas- SADEAM. Seus resultados são analisados e associados a um determinado valor numérico que mostra a complexidade das habilidades e competências desenvolvidas pelos alunos, denominado proficiência, que o mesmo tem em determinado conteúdo de uma área do conhecimento que foi avaliada. As diferentes proficiências, desse modo, compõem uma escala numérica num *continuum*. A escala associa a proficiência ao desempenho (habilidades e competências) alcançando por cada aluno ou por um grupo (turmas, escolas, dentre outros) no teste. Essa escala é identificada como Escala de Proficiência (Hoffmann, 2001).

As proficiências nos testes de avaliação em larga escala são agrupadas em Padrões de desempenho que permite analisar os aspectos cognitivos que os alunos estão e dividi-los em 4 níveis conforme a classificação alcançada. As descrições das habilidades relativas aos Níveis de Desempenho aplicam-se nas descrições apresentadas pelo Inep, nas Devolutivas Pedagógicas da Prova Brasil e pelo CAEd (Perrenoud, 1997).

O objetivo aqui seria, assim, em grande parte formativo: busca-se informações e *feedback* adequados com vistas ao desenvolvimento de políticas educacionais qualitativas. Com base em dados de avaliação formativa, é possível remediar quando necessário e fornecer supervisão adicional (Lima, 2017).

Isso é aparente, por exemplo, a partir da proposição de que a avaliação interna pode ser um elemento complementar que amplia o escopo e promove a interpretação na perspectiva da prestação de contas na avaliação externa. Graças às auto avaliações, o governo pode obter uma quantidade maior de dados e interpretações válidos nos quais basear sua política (Novak e Gowin, 1988).

Entretanto, a avaliação também tem uma função somativa, essa função inclui a avaliação das escolas com vistas à questão de saber se elas são elegíveis para serem financiadas ou subsidiadas pelo governo. O objetivo aqui não é dar *feedback*, mas sim determinar resultados. A tarefa mais importante da equipe de inspeção responsável por uma auditoria é a de emitir uma opinião com relação ao reconhecimento e subsídios da escola (Cunha, 2014).

No final essas avaliações externas são claramente somativa e, é aqui que a imagem um pouco apoiada pelos defensores da integração se depara com uma realidade menos sombreada. Quando a função da avaliação externa é em grande parte somativa, o uso da auto avaliação para fins de prestação de contas e para a melhoria da escola se torna mais complicado (Cunha, 2014).

Quando as escolas estão cientes da natureza somativa de uma avaliação ou auto avaliação, surgem efeitos colaterais que reduzem imediatamente as chances de êxito no desempenho das funções formativas. Funções e obrigações somativa sempre envolvem o perigo de que o aspecto justificação e prestação de contas possa predominar à custa do desejo de melhoria. Por exemplo, é bastante possível nas escolas que temem uma avaliação negativa que possa haver casos de exibição, exibição de janelas e giro. Há também um risco muito real de resultados em benefício próprio que se refere a um uso estratégico da auto avaliação (Luckesi, 2011).

O objetivo principal das escolas em uma avaliação somativa é, afinal, apresentar-se o mais positivo possível. Como consequência, qualquer disposição para refletir criticamente sobre seu próprio funcionamento - uma condição prévia para o desenvolvimento da escola - é em grande parte erradicado (McClelland, 2016).

A ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

A organização educacional congrega fatores estruturais, que correspondem às relações de poder e autoridade que funcionam em forma de subsistemas e ao processamento de informações. Tais fatores interagem entre si, dando forma e conteúdo aos processos existentes. Então a avaliação externa deve ser parte integrante do processo ensino-aprendizagem e requer preparo técnico e grande capacidade de observação dos profissionais envolvidos (Cunha, 2014).

As principais características da avaliação externa contidas na literatura são a mediadora e a diagnóstica por permitir detectar, diariamente, os pontos de conflitos geradores dos problemas educacionais cotidianos. Esses pontos detectados devem ser utilizados pelos gestores do sistema de ensino como referenciais para as mudanças nas ações pedagógicas, objetivando um melhor desempenho da educação como um todo (Desaulniers, 1997).

A relevância se verifica pela forma de como o uso dos descritores nas práticas docente do componente curricular de Língua Portuguesa possibilita o desenvolvimento de leitores proficientes, assim como de que forma os docentes podem utilizar os descritores como ferramentas pedagógicas e finalmente, de que maneira o uso desses descritores facilitam a verificação das aprendizagens dos conteúdos estudados (Souza, 1995).

Os estudos sobre os desempenhos dos estudantes nas avaliações externas e sobre como despertar no alunado o interesse pelo ato de ler tem sido muito explanado por teóricos como Freire (1989), Geraldi (2013), Carvalho (2013), Brandão (2005), Kleima (2000 e 2013), Koch (2000 e 2014), PCNs (1998) entre outros.

Para dialogar sobre as questões da formação dos profissionais da educação será utilizado os estudos de Perrenoud (1999) e Zabala (2010), Freire (1985), Morin (2003), Cortela (2016) entre outros, as teorias da aprendizagens cognitivistas serão apresentadas à luz de teóricos como Piaget com sua teoria psicogenética, Vygotsky e sua teoria Social da Aprendizagem, Ausubel com a Aprendizagem Significativa, Bruner e a importâncias das experiências para as aprendizagens e com os teóricos Wallon e Rogers que priorizam o

afeto como ponto de partida para a aprendizagem, entre outros. Diante deste cenário e das inquietações com as práticas pedagógicas da escola em questão, surgiu a necessidade de se desenvolver uma pesquisa baseada nas observações das preleções peculiares e intensivas que são oferecidas aos educandos por seus professores durante o ano letivo. Levar o profissional da educação a compreender cada tópico da Língua Portuguesa e seus descritores, para que servem? Que sentido elas têm para a vida escolar do educando? Como aplicá-las no contexto educacional e didático? Para que servem seus resultados? De que maneira um profissional da educação da disciplina de Língua Portuguesa pode abordá-la em sala de aula.

MARCO METODOLÓGICO

Nesse contexto a referida pesquisa, o intuito não é só quantificar e identificar os estudos, mas, também, localizar as produções relativas ao tema à luz da literatura acadêmica do próprio campo da avaliação educacional, realizado exclusivamente em meio eletrônico, o levantamento cobriu o período de 2015 a 2017, com o intuito de abranger estudos produzidos sobre a temática da avaliação de sistemas educacionais e políticas de avaliação no Brasil, desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei n. 9394 (Brasil, 1996) – até os dias atuais. De modo a afinar os critérios de filtragem de artigos, foi realizada uma análise preliminar, adotando como encaminhamento a manutenção de artigos com foco em temáticas relacionadas à avaliação na/da educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Brasil, a produção acadêmica sobre o tema da avaliação educacional se intensificou, especialmente, a partir da década de 1990, quando a temática adquire progressiva centralidade na formulação e implementação das políticas educacionais nas diferentes esferas governamentais, com a elaboração e/ou o uso de informações produzidas por avaliações externas em larga escala. Neste procurou-se demonstrar os impactos que a avaliação externa (SAEB e SADEAM) geram nos fundamentos e práticas pedagógicas dos professores, na gestão escolar e nas políticas públicas responsáveis pela educação nas escolas do Ensino Fundamental anos iniciais do Município de Manaus, para direcionar melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

As avaliações externas que acontecem periodicamente nas escolas estaduais e municipais do município de Manaus do Ensino Fundamental series finais são: ANA e Prova Brasil pelo SAEB, no 2º ano e 5º ano respectivamente e a do SADEAM no 3º ano. Essas provas acontecem de 2 em 2 anos, sendo nos anos ímpares a do SAEB e nos anos pares a do SADEAM.

A visão da avaliação externa do sistema educacional para muitos analistas ainda se traduz em modelos puramente quantitativos que busca através da leitura numérica entender como está o sistema escolar naquele momento e a partir daí formular ações que tenham com vetor o combate às mazelas do sistema educacional. Mais uma visão qualitativa poderia inferir melhor diagnóstico e a partir desta visão qualitativa agir de maneira interventiva.

Os resultados do SAEB e SADEAM, são divulgados para todos e desagregados por coordenadoria, escola e turmas do município de Manaus. As análises dos seus resultados são realizadas levando em consideração também o contexto do ensino. Esses estudos buscam associar o contexto do aluno e da escola ao desempenho e, revelam que existe uma relação estreita entre desigualdade sociais e oferta educacional. Os seus resultados podem ser usados para o monitoramento da educação oferecida por cada sistema de ensino, para a prestação de contas à sociedade e para o desenvolvimento de subsídios na formulação de políticas educacionais para uma aprendizagem eficiente.

Eles também identificam, além das características sociais que afetam, positivamente ou negativamente, as iniciativas pedagógicas e gestacionais das várias redes de ensino que aprofundam e aproveitam as análises dos resultados para fazer uma oferta de políticas educacionais de qualidade.

É neste momento que se inicia a valorização do PPP (Projeto Político Pedagógico) que tem por objetivo analisar as condições e ofertas das práticas pedagógicas adotadas pelos professores, o tipo de gestão desejado pela comunidade como um todo, o meio socioeconômico que a escola/família está inserida, bem como planejar como serão investidas as verbas destinadas a escola através dos programas federais e estaduais.

As avaliações externas tem ajudado muito cada sistema de ensino do município de Manaus, que deseja melhorar sua oferta de ensino, a perceber suas falhas, a aprofundar suas metas que deram certo e a procurar um trabalho em equipe (alunos/professores/gestão/pais/comunidade). Muitos são ainda os desafios, mas podemos afirmar que o ensino do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental tem avançado nos últimos anos em sua oferta de aprendizagem eficiente.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Heloisa Helena Alves. **Depressão na infância: em busca de uma definição clínica**. 1996.
- CARVALHO, M. C. da S. **Pro gestão: como construir e desenvolver os princípios de convivência democrática na escola?** Módulo V – CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001. Disponível em <http://www.mec.gov.br> Acesso em 14 de sete de 2016.
- CORTELA, Caio Corrêa *et al.* **O “estado da arte” das publicações sobre tênis em periódicos nacionais**. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 15, n. 2, p. 143-151, 2016.
- CUNHA, L. H. **Sistema de avaliação da escola pública no Brasil**. São Paulo: Pioneira, 2013.
- DESAULNIERS, J. **Formação, competência e cidadania**. Educação e Sociedade. Campinas, n. 60, p. 51-63, 1997.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13ª. Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13ª. Edição. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

GENTILI, P. A. A. **O discurso da “qualidade” como nova retórica conservadora no campo educacional**. Em: Gentili, P.A.A. & Silva, T.T. (orgs.) *Neoliberalismo, Qualidade Total e Educação - Visões Críticas*. 2 ed. Petrópolis: Vozes: 2014. p. 111178.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade**. 10 ed., Porto Alegre: Mediação, 2006.

HOFFMANN, J. M. L. **Fazendo o jogo do contrário em avaliação**. In: **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LIMA, A. O. **Avaliação Escolar do Sistema Escolar - Julgamento x Construção**. Petrópolis, R.J.: Vozes, 2017.

LIMA, A. T. **Distribuição de renda no Brasil: programas e ações nas políticas públicas de distribuição de renda no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2004.

LIMA, P. de C. SCHALLENBERGER, C. **O movimento de emancipação da família e da instituição**. São Paulo. Rodrigues Alves, 2006.

LIMA, S, R. de. **A formação de professores no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2015.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MCCLELLAND, D. **Avaliação externa e os valores da sociedade**. 9ª. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2016.

MCCLELLAND, D. **Os valores da sociedade**. 9ª. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.

MORIN, Edgar. **A comunicação pelo meio (teoria complexa da comunicação)**. Revista Famecos, v. 20, pág. 07-12, 2003.

PERRENOUD, P. **Construire des compétences de sl'écol (Construir Competencias desde a escola)**. Tradução Débora Freitas. São Paulo:

SOUZA, M. A. de. **A avaliação da escola pública de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Morjan, 1995.

O ensino de cartografia a partir da interação de Matemática e Geografia como estratégia de aprendizagem para alunos da turma 101 do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra, localizada na cidade de Manaus-AM/Brasil no período 2022-2023

The teaching of cartography from the interaction of Mathematics and Geography as a learning strategy for students of class 101 of the first year of High School at the Waldocke Fricke de Lyra state school, located in the city of Manaus-AM/Brazil in the period 2022-2023

Osmar Oliveira da Costa

Mestrado Em Matemática Pela Universidade Federal Do Amazonas (UFAM). Pós-Graduado Em Informática Aplicada A Educação Na Universidade Do Estado Do Amazonas (UEA). Pós-Graduado Em Metodologia Do Ensino Superior No Centro Universitário Do Norte (Uninorte). Graduação Em Licenciatura Plena Em Matemática Pela Universidade Luterana Do Brasil (Ulbra). Graduação Em Engenharia Industrial Elétrica Pelo Instituto De Tecnologia Da Amazônia (UTAM). [Http://Lattes.Cnpq.Br/8271834814449210](http://Lattes.Cnpq.Br/8271834814449210)



RESUMO

O uso do estudo da cartografia chama a atenção de estudantes e, em geral, do público jovem. A utilização deste meio, nas aulas de matemática e geografia como recurso na aula de matemática, permite captar a atenção dos alunos, ao mesmo tempo que permite, de um ponto de vista construtivo, alcançar o que, do ponto de vista metodológico, chama-se aprendizagem significativa. Assim, este estudo tem por objetivo analisar o ensino de cartografia que promove a interação entre a matemática e geografia como estratégia de aprendizagem para alunos da turma 101 do primeiro ano do Ensino Médio da Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra, localizada na cidade de Manaus, AM, Brasil, no período 2022-2023. Para atingir o objetivo, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva exploratória com enfoque quali-quantitativo que realizou dois testes para 40 alunos e ouviu 2 professores, sendo um de matemática e outro de geografia, sobre o tema do trabalho. Os resultados apontam que entre o primeiro e o segundo teste houve uma melhoria significativa no aprendizado dos alunos. Conclui-se que quando motivados para a aprendizagem, os alunos conseguem desenvolver seu conhecimento.

Palavras-chave: matemática; geografia; cartografia.

ABSTRACT

The use of cartography draws the attention of students and, in general, young people. The use of this medium as a resource in mathematics and geography classes captures students' attention and, from a constructive point of view, achieves what is known as meaningful learning from a methodological point of view. Thus, this study aims to analyze the teaching of cartography that promotes interaction between mathematics and geography as a learning strategy for students in class 101 of the first year of high school at the Waldocke Fricke de Lyra State School, located in the city of Manaus-Am/Brazil in the period 2022-2023. In order to achieve this objective, a descriptive exploratory study was carried out with a qualitative and quantitative approach. Two tests were carried out on 40 students and two teachers were interviewed, one in mathematics and the other in geography. The results show that between the first and second tests there was a significant improvement in student learning. It concludes that when students are motivated to learn, they are able to develop their knowledge.

Keywords: mathematics; geography; cartography.

INTRODUÇÃO

O progresso na Geografia Humana tem sido um caminho para o avanço da cartografia na sua teoria e prática nos últimos 40 anos, com a publicação de documentos originais e relatórios de progresso que discutem o pensamento cartográfico de ponta, desenvolvimentos tecnológicos, empíricos e obras da época.

Este período tem sido de grande fomento técnico, com várias perspectivas conceituais sendo desenvolvidas e empregadas em um esforço para entender melhor os mapas e o mapeamento, e rápido desenvolvimento tecnológico transformando as maneiras

pelas quais os mapas foram criados e empregados, incluindo cartografia, sistemas de informação geográfica e a geoweb.

O artigo de 1972 de Keith Bassett em *Progress in Geography* (que se dividiu para se tornar *Progresso em Geografia Humana e Progresso na Geografia Física* em 1977) é uma visão detalhada de métodos matemáticos para análise de mapas, especificamente formas de generalização de mapas e classificação, incluindo superfície de composição, identificando padrões escalares em componentes de superfície, geometria descritiva, agregação de dados regionais e análise de tendências.

Dentro do panorama de ser capaz de mapear quantitativamente o espaço de relacionamentos de dados mapeados, Bassett (1977) postulou que era possível identificar a natureza dos geo-processos gráficos, em outras palavras, os mapas não são apenas representações de relações espaciais, mas poderiam ser analisados usando técnicas matemáticas como geometria, topologia e estatísticas espaciais. Isso foi seguido em 1977 por um artigo de Boots e Getis sobre um modelo de probabilidade na abordagem para analisar os padrões de mapas, que defendia uma abordagem analítica em identificar os processos considerados para a forma particular dos fenômenos mostrados no mapa. Tal entendimento se encaixava àqueles que estavam sendo expressos durante a revolução quantitativa, que vinha ocorrendo nos últimos 20 anos, argumentando que processos e sistemas geográficos podem ser explicados usando métodos científicos comumente empregados nas ciências naturais e físicas.

ENSINO DA CARTOGRAFIA

Em novembro de 2001, a artista americana Laura Kurgan produziu e distribuiu gratuitamente aos visitantes do local do recentemente destruído *World Trade Center*, na parte baixa de Manhattan, um mapa traçando os eventos de 11 de setembro, seus impactos nas ruas e edifícios circundantes e as atividades de recuperação (Doubek, 2009).

O mapa foi atualizado e novamente distribuído gratuitamente em março de 2002. Inicialmente produzido dois meses após a catástrofe, quando o local ainda estava sendo ativamente limpo, restos humanos estavam sendo recuperados e identificados, e a cidade ainda profundamente traumatizada, o mapa respondeu a uma demanda específica, uma necessidade prática (Fiorentini e Melo, 2018).

Cercas altas foram construídas ao redor da área destruída, deixando apenas um pequeno número de estandes de observação de onde era possível observar. Dada a escala do local e a totalidade da destruição, a maioria dos visitantes não conseguia compreender o que estava vendo. O mapa de Kurgan foi projetado para ajudá-los nisso. Codificados por cores para mostrar as pegadas dos vários edifícios destruídos e danificados e sobrepostos por símbolos pictóricos, o mapa média entre o visível e o ausente, introduzindo um sentido dos processos em andamento na frente do usuário e a visualização do mapa (Guerrero, 2012).

O projeto foi financiado por agências e empresas locais, que também colaboraram fornecendo as informações registradas no mapa. A imagem desdobrável utilizou cores

vivas e gráficos de design de mapas, distribuídos para orientar os visitantes em atrações turísticas, como parques temáticos ou zoológicos (Hulin, 2016).

Enquanto atendia a uma necessidade pública óbvia, o mapa de Kurgan levantava uma série de questões éticas e políticas: ele apenas servia ao voyeurismo mórbido ou atendia às necessidades de um testemunho genuíno? Teria ele barateado e banalizado o significado do lugar na linguagem gráfica da cartografia turística

Procurou controlar e direcionar as formas de ver e vivenciar um lugar cuja gravidade e sacralidade (como um cemitério coletivo) exigiam uma resposta mais pessoal e privada? (Jimenes, 2017).

UMA HISTÓRIA CULTURAL DA CARTOGRAFIA

A chamada “virada cultural”, que revolucionou a geografia cultural anglófona desde os anos 1980, teve um impacto paralelo na cartografia e no papel do mapa na geografia. Paul Claval cita o feminismo, os estudos subalternos e o pós-colonialismo como aspectos significativos da virada cultural, juntamente com um ceticismo pós-moderno em relação às reivindicações universalistas da ciência moderna, uma aproximação com as humanidades e um foco nas imagens como um ícono-texto sofisticado (Whitely, 2009).

O termo ‘iconotexto’ refere-se a representações que incorporam o popular e são consideradas profissionalmente como uma ferramenta de pesquisa e meio de comunicação exclusivamente geográfico. Dessa forma, o mapa dificilmente poderia escapar da revolução cultural da disciplina (Mariani, 2018).

Dada a estreita associação da cartografia com a ciência positivista (que remonta às origens do mapeamento estatístico e temático no início do século XIX), as reivindicações pelo status acadêmico e científico de seu trabalho foram feitas por cartógrafos americanos, especialmente em resposta ao mapeamento de propaganda alemã dos anos 1940 (Bassett, 1977).

O papel central que a cartografia desempenhou na exploração geográfica, no levantamento colonial, no assentamento e na administração não é de admirar que o mapa tenha estado entre os alvos mais consistentes para a desconstrução pós-moderna (Menezes e Ávila, 2005).

Isso reduziu e ampliou simultaneamente o lugar da cartografia dentro da geografia. Tornou-se convencional atribuir os primórdios da crítica cartográfica dentro da geografia ao trabalho do geógrafo britânico J. Brian Harley, que, em uma série de artigos polêmicos na década de 1980, alertou a fraternidade tradicionalmente conservadora dos estudiosos do mapa (que incluía um grande número de seus colegas geógrafos históricos) para as inevitáveis imbricações da cartografia e do poder. Baseando-se no que agora parece uma leitura um tanto incoerente de teóricos, entre os quais Foucault e Derrida ocuparam lugares de destaque, Harley afirmou que “... longe de sustentar um simples espelho da natureza que é verdadeiro ou falso, os mapas redescrivem o mundo... poder e as práticas, preferências e prioridades culturais” (Nacarato *et al.*, 2014, p. 33).

Brian Harley, em uma série de ensaios substanciais, considerou os “silêncios” do mapa, suas operações dentro dos sistemas de conhecimento e poder, e as maneiras pelas quais muitos dos mapas canônicos da “descoberta” europeia simultaneamente usaram e apagaram o local e, muitas vezes, não representacional, de formas de conhecimento espacial possuídas por populações desfavorecidas e colonizadas na promoção dos interesses de seus opressores (Nacarato *et al.*, 2014).

Na verdade, a pré-história da “nova” geografia cultural em geral, especialmente em seu foco na epistemologia, baseou-se fortemente na história dos mapas e no ceticismo em relação às reivindicações científicas da cartografia, como fica evidente nos escritos de meados do século XIX de J.K. Wright e David Lowenthal (Fiorentini e Melo, 2018).

Com relação a própria cartografia acadêmica, o escritor Denis Wood lançou uma crítica polêmica à confecção de mapas “científicos” em “The Power of Maps” (1990), e seu contínuo ataque às pretensões científicas dos cartógrafos profissionais foi perseguido por escritores como David Koch, John Cloud e Mark Denil (Guerrero, 2012, p. 34).

Dentro da história da arte, um foco paralelo no mapa como objeto de estudo crítico surgiu na década de 1980 como parte de um interesse revisionista nas especificidades culturais e contextos históricos da perspectiva renascentista e da ciência ótica medieval tardia em geral (Hulin, 2016).

Em um exame detalhado das complexidades técnicas e iconográficas do célebre mapa panorâmico de Veneza 1500 de Jacopo De’ Barbari, Juergen Schulz demonstrou a prioridade de seu significado emblemático e icônico sobre qualquer papel como instrumento científico ou guia prático para a cidade (Jimenes, 2017).

Um exame minucioso do trabalho de cartógrafos venezianos do final do século XVI, como Giacomo Gastaldo e Cristoforo Sorte, aprofundou a compreensão das estreitas conexões entre ciência ótica, artes matemáticas práticas, como levantamento e engenharia, e belas artes. Essas relações foram habilmente resumidas por Martin Kemp. Mais teoricamente, o exame de Svetlana Alpers das qualidades inscricivas da pintura de gênero holandesa e flamenga e da cartografia as conectou a um imperativo descritivo mais amplo na cultura holandesa que fornece uma base científica e técnica para as distinções históricas da arte há muito notadas entre o idealismo italiano e o empirismo no início da pintura moderna, e talvez até mesmo para a distinção italiana entre *disegno* (a ênfase no conceito) e *colore* (um foco na técnica) na arte (Mariani, 2018).

Também na década de 1980, Samuel Edgerton procurou estabelecer uma conexão direta entre os estudos florentinos do século XV da recém-traduzida Geografia de Cláudio Ptolomeu, por um lado, e as demonstrações de perspectiva linear de Brunelleschi e Alberti, por outro (Menezes e Ávila, 2005).

Dentro da própria geografia, a influência de Harley foi (e continua a ser) seminal, embora seu trabalho não tenha sido único na re teorização da cartografia do final do século XX. Por exemplo, o geógrafo italiano Franco Farinelli, valendo-se da semiótica e dos estudos empíricos da arquitetura urbana renascentista (Nacarato *et al.*, 2014).

O mapeamento (notavelmente de Ferrara) fez afirmações semelhantes sobre as complexidades culturais das relações da cartografia com a visão, evitando a concentração exclusiva de Harley nas relações de poder (Whitely, 2009).

Os escritos de Harley não apenas atraíram a atenção de estudiosos de todas as áreas das humanidades, ciências sociais e disciplinas espaciais, como planejamento e arquitetura, mas também atraíram artistas conceituais como Ruth Watson e Kathy Prendergast, cujo trabalho menciono abaixo. A participação de Harley com o falecido David Woodward na década de 1980 no ainda inacabado *History of Cartography*, publicado pela Universidade de Chicago, transformou a maneira como os mapas e a evolução da fabricação de mapas são compreendidos (Doubek, 2009).

Ambos os editores eram geógrafos treinados: Harley com um conhecimento arquivístico detalhado do mapeamento topográfico britânico, e Woodward com conhecimento especializado das técnicas de fabricação de papel, gravura e impressão que estão por trás da fabricação de mapas do início da era moderna (Guerrero, 2012).

Os cinco volumes subsequentes da História desafiaram a narrativa convencionalmente eurocêntrica do progresso cartográfico, passando de representações “primitivas” e miticamente informadas para apresentações sofisticadas e objetivas de informações espaciais empíricas. Dando muita atenção às tradições não-europeias e não alfabetizadas de representação espacial, estendeu a definição do que constitui um mapa para qualquer representação, em qualquer meio material, de informação espacial, independentemente da garantia empírica dessa informação (Hulin, 2016).

Embora três dos volumes da História ainda não tenham sido impressos, aqueles dedicados à cartografia europeia clássica e medieval, ao mapeamento entre sociedades indígenas e tradicionais, e à cartografia asiática transformaram completamente a erudição dentro da história da cartografia (Jimenes, 2017).

Hoje, os mapas são vistos como “sinais e coleções de signos, apresentando em forma gráfica indicações de relações espaciais ou colocando no espaço outras informações com um atributo de localização” (Mariani, 2018).

Também atraem interesse como objetos materiais, atuando como “móveis imutáveis” que desempenham um papel significativo na transferência espacial de conhecimento e, assim, empregam várias retóricas para conquistar a confiança.

Os mapas assumem uma ampla variedade de formas materiais e, portanto, caem no âmbito da história cultural da representação e das coisas (Menezes e Ávila, 2005).

Eles não podem ser compreendidos ou interpretados fora do contexto cultural em que são produzidos, circulam e são usados.

A influência dessa virada cultural na abordagem do mapeamento é aparente em muitos campos de estudo e, juntamente com a intensa reconceitualização do espaço pela geografia, é responsável por grande parte do atual interesse interdisciplinar nos estudos geográficos (Nacarato *et al.*, 2014).

Os historiadores, por exemplo, há muito céticos em relação a fontes não textuais, estão prestando cada vez mais atenção ao papel da pesquisa e do mapeamento como práticas ativas na expansão ultramarina da Europa moderna (Whitely, 2009).

ESCALA CARTOGRÁFICA

A produção cartográfica é uma atividade que esteve e está presente em todas as fases da humanidade, desde a pré-história, com registros feitos em cavernas por povos primitivos, até épocas mais recentes, com a utilização de uma ampla gama de recursos tecnológicos que facilitam sua produção e divulgação (IBGE, 2020).

Segundo Capel (1981), a importância da cartografia pode ser fundamentada no contexto histórico da Guerra Franco-Prussiana (1870), quando os franceses, após serem derrotados pelos alemães, constataram que havia um baixo nível de conhecimento em geografia e línguas e, finalmente, despertaram para a necessidade de uma reforma no ensino, sendo a Geografia claramente favorecida nesse processo de renovação.

Promoveram mudanças desde o ensino fundamental, tornando obrigatória a realização de excursões geográficas, também chamadas de “tours topográficos”, bem como a elaboração de croquis e o estudo prévio de mapas e plantas. Francischett (2004) afirma que a linguagem cartográfica tem sua reconhecida importância no ensino de Geografia, pois, além do desenvolvimento das capacidades relacionadas à compreensão de mapas, fornece a capacidade de representar o espaço geográfico.

Simielli (1999) estrutura as principais aquisições metodológicas (simples, médias e complexas) que os alunos de 11 a 17 anos devem adquirir ao desenvolver atividades de cartografia (quadro 1).

Quadro 1 - Aquisições metodológicas em cartografia.

Aquisições simples	Média de aquisições	Aquisições complexas
<ul style="list-style-type: none"> • Saber os pontos cardeais. • Saiba navegar com uma carta. • Encontre um ponto em uma carta com as coordenadas ou com o índice de referência. • Encontre as coordenadas de um ponto. • Saber se dirigir com uma planta simples. • Letras simples uma única série de fatos. • Saber calcular a altitude e distância. • Saiba se você dirige com um mapa rodoviário ou uma carta topográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Medir uma distância sobre um Gráfico com uma escala numérica. • Estime um ponto na curva hipsométrico. • Analisar o caminho das formas Topográfico. • Analisar um gráfico temático representando um único fenômeno (densidade populacional, relevo, etc.). • Reconheça e localize o uso da terra. • Saiba diferenciar os pontos. • Saber reconhecer e localizar tipos de clima, massas de ar, formações vegetais, distribuição populacional, centros industriais e urbanos e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estime uma altitude entre duas curvas hipsométrico. • Saber usar uma bússola. • Combine duas cartas simples. • Leia um gráfico regional simples. • Explique a localização de um fenômeno através da correlação entre dois gráficos. • Tire uma carta simples de uma carta complexa. • Crie um gráfico regional com o Símbolos precisos. • Saber fazer um esboço regional simples (com legenda fornecida pelo professor). • Saber formular hipóteses reais sobre a origem de uma paisagem • Analise uma mesa temática que apresentar vários fenômenos. • Saber extrair de uma carta complexa os elementos fundamentais.

Fonte: Adaptado de Hugonie (1992 apud Simielli, 1999, p. 93-108)

O ensino da cartografia permite ao aluno “... pensar significativamente sobre o conhecimento do espaço geográfico por meio da leitura e compreensão das representações cartográficas” (Francischett, 2007, p. 1).

Di Maio (2004, p. 13) aponta que “... a Cartografia, na disciplina de Geografia, pode assumir um papel de ferramenta ou instrumento que desperta habilidades e competências, estimulando a inteligência dos alunos em sala de aula”.

Para Canto (2011, p. 29), a linguagem digital aplicada à cartografia permite “... mapear aos usuários a possibilidade de navegar por diferentes formas de expressão de conteúdo geográfico e selecionar, dentro de um leque de opções pré-definido, a informação que desejam ver cartograficamente”.

Sobre o papel das tecnologias digitais, Costa *et al.* (2012) destacam que estas devem ser um instrumento para auxiliar o aluno na aprendizagem, envolvendo-o ativamente como protagonista na construção de seu conhecimento. Segundo Jonassen (2000, p. 26), “quando os alunos usam computadores como parceiros, eles descarregam parte do fardo das tarefas de memorização não produtivas no computador, permitindo-lhes pensar de forma mais produtiva.” Jonassen (2000) propõe que se deva substituir a ideia de aprender de ou sobre computadores por aprender de computadores e aprender sobre computadores, o que significa usar computadores como ferramentas meramente produtivas.

Aprender com computadores significa “usar o computador como uma ferramenta para aprender” (Jonassen, 2000, p. 28), ou seja, computadores como ferramentas.

As ferramentas cognitivas exigem que os alunos tenham habilidades críticas de pensamento, pois ao utilizarem aplicativos computacionais o fazem de forma significativa, representando o que sabem (Jonassen, 2000).

Ao refletir sobre o processo de aprendizagem, deve-se levar em consideração sua complexidade. De acordo com Benjamin Bloom (1956), a aprendizagem ocorre em três áreas ou domínios: afetivo, cognitivo e psicomotor.

A taxonomia de Bloom (1956) é uma ferramenta para compreender o processo de aprendizagem, que ordena e classifica os níveis de aprendizagem, variando do menos complexo ao mais complexo, sendo que cada categoria é descrita a partir de um substantivo (Jonassen, 2000).

A taxonomia de Bloom passou por uma primeira revisão, realizada pelos autores Anderson e Krathwohl (2001 *apud* Churches, 2009). Analisando como a taxonomia de Bloom revisada poderia ser aplicada ao contexto de integração das TIC, Churches (2009) constatou que os verbos usados não mais cumpriam os objetivos, processos e ações que estão presentes neste novo contexto, quer para professores, quer para alunos, como para quase todas as atividades que se desenvolvem diariamente, pelo que se impõe uma nova revisão, desta vez para uma versão digital: a taxonomia digital de Bloom.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que a superfície terrestre na forma de uma esfera ou elipsoide, foi apresentada com deformações e rasgos; portanto, faz-se necessário aplicar alguma transformação para atingir o objetivo desejado. Concomitantemente aos objetivos específicos em explorar as atividades relacionando Matemática e Geografia com o tema cartografia dos alunos da turma 101 do primeiro ano do Ensino Médio; mostrou que a motivação é o pilar da interação para aprendizado, uma vez que ajuda o aluno a ganhar confiança, a ter concentração e a identificar o assunto.

Destarte, a motivação é importante, sendo esse almejado e primordial elemento na aprendizagem e nas atividades do ser humano. Posto isso, os objetivos específicos finalizam em identificar quais são as regras matemáticas utilizadas para o ensino da cartografia, estimulando a cultura da escrita em aulas de Matemática/Geografia; que foram evidenciadas e por isso se infere que 100% dos alunos dominam questões de operações polinomiais no nível elementar; 93,33% dominam questões no nível mediano; e 80% dos alunos passaram a dominar questões complexas após a aula de correção. Tais resultados indicam que os alunos testados na Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra dominam o nível elementar de conhecimento, o nível mediano, e já dominam 80% do nível complexo. Isso pode representar um avanço no ensino, já que estão muito próximos de dominar o nível mais complexo deste componente curricular.

Nesse sentido, consideram-se os vários elementos que todo professor deve abordar para atingir esse objetivo. Na sócio formação, as práticas pedagógicas não se referem às diversas atividades que o professor deve realizar, mas sim às ações de valor agregado para contribuir na formação de pessoas, equipes e comunidades, visando ao desenvolvimento social no âmbito da sociedade do conhecimento. Portanto, não se referem ao cumprimento do papel em si, mas à inovação.

A mediação sócio formativa visa evidenciar a formação integral dos alunos e o desenvolvimento de habilidades por meio da resolução de problemas de diferentes níveis de complexidade. Isso ocorre através de um trabalho colaborativo entre professores e alunos, considerando a construção de conceitos, criatividade e a articulação de saberes diversos. Envolve também a formação contínua de vários atores educativos, especialmente gestores e professores. É um processo de formação multidirecional que engloba alunos, professores, gestores e demais agentes do processo educacional.

Por tais fatos mencionados, a presente tese certifica a necessidade de que mais pesquisas analisem as contribuições valiosas para o ensino da cartografia a partir da interação de matemática e geografia como estratégia de aprendizagem para os alunos que passam todos os anos pela rede estadual de ensino para que possamos evidenciá-las de forma a oferecer o diferencial em nossas aulas.

Por fim, faz-se necessário repensar a educação deste novo contexto para chacoalhar a alavanca que impulsiona a necessária mudança. pois a construção do conhecimento não é um processo unilateral, mas dependente da participação de todos, em uma atitude construtivista, onde o professor é aquele que também aprende e o aluno também ensina, independentemente da modalidade de ensino, presencial ou a distância. A construção do

conhecimento não é um saber empírico, mas um conhecimento que precisa ser trabalhado para além dos limites avaliativos, proporcionando e estimulando uma mudança real e social no desenvolvimento humano, principalmente através da interação entre as áreas do conhecimento, aqui, especificamente, entre a geografia e a matemática.

REFERÊNCIAS

BASSETT, K. **Progresso em Geografia Humana e Progresso na Geografia Física**. São Paulo: Contexto, 1977.

CANTO, T. S. **Tecnologia e Cartografia Escolar**. Salto para o futuro, Rio de Janeiro, out. 2011.

DOUBECK, A. **Topografia**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2009.

FIORENTINI, D.; SOUZA JR. A.; MELO, G. A. **Saberes docentes**: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. PEREIRA, E. M. (Orgs). *Cartografias do Trabalho Docente: professor(a)-pesquisador(a)*, p. 307-35, Campinas, ALB e Mercado de Letras, 2018.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia escolar crítica**. Biblioteca *online* de ciências da comunicação, p. 1-14, 2007. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-cartografia-escolar-critica.pdf>. Acesso em 22 de fev de 2023.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia no ensino-aprendizagem da geografia**. Biblioteca *online* de ciências da comunicação, p. 1-12, 2004. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-representacoes-cartograficas.pdf>. Acesso em 22 de fev de 2023.

GUERRERO, A. L. de A. **Alfabetização e letramento cartográficos na geografia escolar**. São Paulo, Edições SM, 2012.

HULIN, M. **Epistemologia e didattica della matematica**. La matematica e la sua Didattica, Bologna, n. 4, p. 621-655, 2016

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas Escolar, 2020**. Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/>. Acesso em 22 de fev de 2023.

JIMENES, L.M. **A Geometria no ensino fundamental**: Experimental ou Dedutiva? Revista de Ensino de Ciências n. 19. FUNBEC. São Paulo. 2017.

JONASSEN, D. **Computadores, ferramentas cognitivas**: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto: Porto Editora, 2000.

MARIANI, M. **Cartografia e investigação matemática**: possibilidades para uma intervenção pedagógica com alunos do 9º ano do ensino fundamental. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Ciências Exatas. Orientadora: Profa. Dra. Marli Teresinha Quartieri. Lajeado, junho de 2018.

MENEZES, P. M. L. de; ÁVILA, A. de S. **Novas tecnologias cartográficas em apoio**

NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B.; FIORENTINI, D.; BRUM, E. D.; MEGID, M. A.; FREITAS,

M. T. M.; MELO, M. V.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. S. **Saberes Docentes em Matemática:** uma análise da prova do Concurso Paulista de 2003. Trabalho apresentado na 7º ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. São Paulo: USP e SBEM-SP, 2004, 26 p.

NACARATO, M. A.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental:** Tecendo Fios do Ensinar e do Aprender. São Paulo: Summus, 2009.

SIMIELLI, M. H. R. **Cartografia no ensino fundamental e médio.** In: CARLOS, A. F. A. (coord.) A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1999.

WHITELY, W. **O declínio e ascensão da geometria no século 20** Anais da Conferência de 2009 do Grupo de Estudos em Educação Matemática do Brasil. Florianópolis, Santa Catarina, 2009.

Narrativas de alunos do 8º ano do ensino fundamental II da Escola Municipal Padre Puga, na cidade de Manaus-AM/BR, após aulas de função do 1º grau e geometria plana, a partir da aprendizagem baseada em problemas usando o software GeoGebra

Narratives of students of the 8th grade of elementary school II of the Padre Puga Municipal School, in the city of Manaus-AM/BR, after classes of 1st grade function and plane geometry, from problem-based learning using the GeoGebra software

Manoel Anilton Lima Reis

Tecnologia em Eletrônica pelo Instituto Federal do Amazonas. Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas. Pós-graduação em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Amazonas. Pós-graduação em Educação Matemática pela Universidade Federal do Amazonas. Mestrado Profissional em Matemática - PROFMAT. <https://lattes.cnpq.br/0598053540737080>

RESUMO

A aprendizagem da matemática necessita de espaços de debate e colaboração para garantir sua assimilação. A investigação realiza um estudo da influência do uso da ferramenta de software GeoGebra no ensino de



matemática do 8º ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Padre Puga, na cidade de Manaus-AM/BR, após aulas de função do 1º grau e geometria plana. Desta forma, este estudo tem por objetivo analisar como o software GeoGebra pode melhorar os desempenhos dos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Padre Puga, na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil. Foi realizado um estudo explicativo e quali-quantitativo para estabelecer relações causais que envolvem uma descrição e explicação do fenômeno relacionado ao uso e não uso do software GeoGebra no desempenho acadêmico estudantil. Os conteúdos acadêmicos formativos foram desenvolvidos com o auxílio da ferramenta de software GeoGebra, com aplicação de um teste para o processo de avaliação cumulativa. Posteriormente, os conteúdos acadêmicos foram desenvolvidos com o suporte do software GeoGebra; foi aplicado um teste correspondente para o exame principal, além de uma entrevista em profundidade que ouviu 4 professores de matemática e 50 alunos do 8º ano da Escola Municipal Padre Puga, na cidade de Manaus-AM/BR. Os resultados foram avaliados com o objetivo de identificar a influência do software GeoGebra no desempenho dos alunos. Conclui-se que o suporte do software GeoGebra melhora os níveis de aprendizagem do aluno, integrando possibilidades para desenvolver a colaboração construtivista dos alunos.

Palavras-chave: GeoGebra; aprendizagem; matemática.

ABSTRACT

Mathematics learning needs spaces for debate and collaboration to ensure its assimilation. The investigation makes a study of the influence of the use of the GeoGebra software tool in the teaching of mathematics of the 8th year of Elementary School II of the Municipal School Padre Puga, in the city of Manaus-AM/BR, after classes of 1st degree function and plane geometry. Thus, this study aims to analyze how the GeoGebra software can improve the performance of students in the 8th year of Elementary School II at Escola Municipal Padre Puga, in the city of Manaus, State of Amazonas, Brazil. An explanatory and quali-quantitative study were carried out to establish causal relationships that involve a description and explanation of the phenomenon related to the use and non-use of GeoGebra software in student academic performance. The formative academic contents were developed with the aid of the GeoGebra software tool with the application of a test for the cumulative evaluation process. Subsequently, the academic contents were developed with the support of the GeoGebra software, a corresponding test was applied for the main exam, in addition to an in-depth interview that heard 4 mathematics teachers and 50 students of the 8th year of the Municipal School Padre Puga, in the city from Manaus-AM?BR. the results were evaluated with the objective of identifying the influence of the GeoGebra software on the students' performance. It concludes that the support of the GeoGebra software improves the student's learning levels, integrating possibilities to develop the students' constructivist collaboration.

Keywords: GeoGebra; learning; mathematics.

INTRODUÇÃO

A tecnologia é essencial no ensino e aprendizagem de matemática. Os alunos podem se beneficiar de diferentes maneiras da integração da tecnologia, e novas oportunidades de

aprendizagem proporcionarão ambientes tecnológicos que poderiam beneficiar alunos com diferentes habilidades matemáticas e níveis de compreensão, baseando-se na visualização e exploração de objetos e conceitos matemáticos em ambientes multimídia. As tecnologias são ferramentas que permitem aos professores revolucionarem modelos pedagógicos e aventurarem-se em novos paradigmas que geram o treinamento de qualidade desejado. Esse paradigma muda o papel do professor, motivando o uso eficiente e eficaz das tecnologias, garantindo e democratizando o acesso a informações de qualidade compartilhadas por meio de diferentes mídias.

O debate é motivado por processos de interação mediada pedagogicamente, bem como a colaboração e opinião do conhecimento. Os processos de aprendizagem são mais eficientes quando se integram ferramentas de TI que facilitam, por meio de processos visuais, a análise matemática, garantindo a ligação da aprendizagem adquirida com a contribuição de soluções matemáticas para problemas sociais. Esse aspecto faz diferença entre a forma tradicional de ensinar matemática, baseada na resolução de certo número de exercícios, regidos por processos matemáticos repetitivos já definidos, descontextualizados dos verdadeiros problemas da sociedade. É necessário destacar que a inclusão de ferramentas tecnológicas em processos de formação começa com a formação de professores, garantindo um desempenho eficiente e eficaz ao mediar o processo de treinamento com o uso de tecnologia diferente.

Situação problema: a ferramenta GeoGebra facilita os processos de abstração para mostrar como construir um relacionamento entre um modelo geométrico e um modelo algébrico de uma situação da vida real, permitindo encontrar não apenas soluções matemáticas, mas também visuais que representam a solução de um determinado problema.

TICs

As teorias da informação são baseadas em processos de desconstrução e construção na transmissão e transformação sistemáticas de informações (doravante, 'transmissão de informações') no curso da aprendizagem (Almeida, 2016).

A intervenção da tecnologia nos processos de aprendizagem é vista como agregação de valor ao alcance sensorial, aos processos de codificação, seleção, categorização e abstração de informações, assim como às intervenções e transações educacionais (Ribeiro, 2005).

A visão de aprendizagem que, por sua vez, está implícita nesta abordagem, moldou a forma como as TIC são ensinadas. Raramente as suposições foram articuladas; elas estão implícitas em vez de explícitas e são evidentes, por exemplo, no design de muitos softwares educacionais (Meirelles, 2017).

Como Lankshear *et al.* (2000) observam, a relação entre educação e conhecimento precisa ser repensada de maneiras profundas dentro do modo de informação, o que significa que novas condições exigem que se olhe novamente, e de maneiras diferentes, para o que conta como conhecimento e verdade.

O construtivismo teórico-prático baseado no pensamento sociocultural agora influencia o trabalho nas TIC. Em contraste com a transmissão de informações, o construtivismo teórico da ação vê a informação como um resultado da maneira como os indivíduos estão em constante interação com seu ambiente. Novamente, esta postura teórica tem suposições implícitas sobre informação, aprendizagem e o papel da tecnologia (Azevedo, 2008).

Ao reconceitualizar as TIC, deve-se reconhecer as tensões entre as duas posturas teóricas e as afirmações concorrentes que elas fazem sobre a informação. Nesta ecologia de ideias, o valor das posturas individuais pode ser julgado em termos de sua contribuição para a compreensão das TIC e sua utilidade prática (Martins, 2009).

TRANSMISSÃO E APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÕES

A abordagem de transmissão de informações para aprendizagem com computadores tem suas origens no trabalho de B.F. Skinner com instrução programada nas décadas de 1950 e 1960. Apesar das mudanças consideráveis na tecnologia e nas ideias sobre como as pessoas interagem e aprendem com ela, principalmente com o advento da Internet, a abordagem de transmissão de informações para a aprendizagem ainda tem uma influência profunda nas TIC (Freitas, 2017).

Ele vê a aprendizagem de uma perspectiva de informação: a aprendizagem surge da maneira como os dados são codificados e transformados pelas pessoas em suas tentativas de dar sentido ao mundo e às suas experiências nele (Baki, 2018).

Essa visão progressiva da transmissão de dados, derivada da teoria da informação, é baseada em uma epistemologia kantiana que assume que o indivíduo recebe dados do mundo externo e processa esses dados categorizando-os (Flores, 2012).

O seguinte relato da transmissão progressiva de dados foi adaptado de Boisot (1995). A primeira linha de interceptação de dados do mundo externo é por meio dos cinco sentidos da visão, audição, paladar, olfato e tato. A totalidade do mundo externo não pode ser capturada, então os dados são codificados, isto é, simultaneamente selecionados e categorizados.

A categorização é perceptiva ou conceitual. As categorizações perceptivas surgem da codificação de atividades que estão enraizadas principalmente em estímulos locais e imediatos por meio dos sentidos. Por si só, as categorizações perceptivas fornecem apenas uma classificação limitada e fragmentária dos fenômenos imediatamente disponíveis (Bigge, 2017).

Mas eles são enriquecidos com uma interação constante com categorizações conceituais. As categorizações conceituais surgem de atividades de codificação dependentes de estímulos não locais originados na memória e na experiência, ou seja, complexidades de dados que representam conceitos genéricos como objetos, situações, eventos e ações. As interações entre as duas categorizações significam que a percepção nunca está totalmente livre de um contexto conceitual, em outras palavras, a codificação perceptual de dados sensoriais invoca o conhecimento teórico anterior (De Paula *et al.*, 2012).

O uso de conceitos reduz muito a quantidade de informações que o sistema cognitivo precisa codificar. Assim como a codificação, a conceituação por meio da abstração é um processo seletivo que oferece mais economia em dados e categorias (Cutrim e Lima, 2015).

A abstração envolve a escolha de categorias que melhor capturem um atributo perceptivo. Além de certo nível de abstração, agrupamentos de relacionamentos às vezes adquirem coesão independentemente dos atributos perceptivos dos quais surgem (Borba e Penteadó, 2011).

Esses agrupamentos podem, por sua vez, tornar-se formas simbólicas que podem ser corrigidas para codificar e economizar ainda mais. Por meio da codificação simbólica, novas estruturas podem ser construídas a partir de elementos que se referem a outras estruturas mais complexas, sem ter que representar seus detalhes (Calheiros, 2009).

Todo o processo progressivo é baseado em economias no manuseio de dados: reduzindo a quantidade que deve ser tratada como atributos e o número de categorias às quais deve então ser atribuída. Os teóricos da educação reconhecerão isso essencialmente como uma reformulação laboriosa do construtivismo (Cannone *et al.*, 2008). Constitui aprendizagem, de fazer seleções e categorizações progressivas dos dados disponíveis até que sejam significativos para a pessoa envolvida. Os dados são codificados e tornam-se informações, integrados e contextualizados com o que foi previamente aprendido, a informação torna-se conhecimento. A intervenção proposital pode acontecer a qualquer momento por meio da agência do aluno, de outros indivíduos ou da tecnologia (Coscarelli, 2015).

O Futuro das TICs e da Educação

As TIC são um dos símbolos mais visíveis da globalização e inovação educacional e são frequentemente apresentadas como uma causa e um impulsionador consequente para a inovação educacional e mudança. As TIC nas políticas de educação foram identificadas, partindo de uma lógica econômica, uma lógica social e um racional educacional, para uma lógica catalítica. Dentro desses discursos, as TIC são frequentemente apresentadas como inevitáveis e cada vez mais onipresentes.

As TIC têm sido utilizadas até agora para aprimorar o ensino e a aprendizagem, incluindo a promoção, a pesquisa, o envolvimento da comunidade acadêmica e administração, além de colocar computadores pessoais nas mãos dos alunos e em direção à tecnologia móvel, o mundo virtual e computação em nuvem, entre outros argumentos. No entanto, argumentam que o determinismo tecnológico satura muitas das futuras visões educacionais promovidas por formuladores de políticas, indústria e até mesmo alguns pesquisadores. Mais e mais pesquisadores têm recomendado cautela ao falar das possibilidades de novas tecnologias e ao assumir que um determinado meio ou tecnologia traz automaticamente resultados de aprendizagem específicos, uma vez que não há nada inerente à tecnologia que garante automaticamente a aprendizagem (Cannone *et al.*, 2008; Borba e Penteadó, 2011; Bigge, 2017).

GEOGEBRA

O aplicativo GeoGebra é uma tecnologia aplicada à educação que promove a autoaprendizagem, personaliza o ensino, o senso crítico, a interatividade e o engajamento dos alunos, além de promover a avaliação dos alunos. Ele está disponível na WEB para dispositivos móveis. É aplicado no contexto do ensino, pois caracteriza-se por constituir-se de um sistema de regras, do uso de determinado tipo de objeto e também do contexto social em que se apresenta (Petri e Júnior, 2014).

O aplicativo GeoGebra está intrinsecamente ligado ao ensino. Desta forma, serão apresentados elementos do ensino que podem ser utilizados, justamente para colocar o aluno em contato com a prática. É um aplicativo que apoia no ambiente educacional, pois funciona como um jogo educacional que proporciona uma experiência prática aos educandos, trabalhando em uma grande equipe integrada, estimulando e vivenciando os conceitos importantes para a formação profissional dos discentes (Battistella *et al.*, 2016).

Características como a necessidade de replanejamento, reorganização, comunicação, readaptação e a capacidade de liderança são os principais fatores essenciais para alcançar os objetivos, estando esses itens fortemente relacionados às habilidades individuais e de grupo envolvidas na competência (Petri e Júnior, 2014).

O objetivo do aplicativo GeoGebra é melhorar o conhecimento básico referente ao ensino em si, de uma forma mais divertida e motivadora. Seus principais objetivos de aprendizagem são: (a) Lembrar do que lhes foi ensinado; (b) Entender o objetivo do aplicativo; (c) criar as responsabilidades dos papéis e as suas relações com o ensino; (d) Entender os objetivos do aplicativo (Battistella *et al.*, 2016).

Os materiais e equipamentos a serem utilizados no aplicativo devem ser muito bem selecionados de acordo com os objetivos específicos do trabalho, do tempo disponível e é importante estar atento para que esse material e equipamento funcionem como um atrativo pelo seu possível uso, tendo em vista a construção do conhecimento e do saber por parte do aluno. Fica, portanto, evidenciada a essencialidade da aplicação da ludicidade que compõe o aplicativo no trabalho pedagógico, já que este pode ser encarado como uma possibilidade de compreender o funcionamento dos processos cognitivos e afetivo-sociais (Battistella *et al.*, 2016).

O trabalho a partir do uso do aplicativo deve ser pautado na proposição de metas, conforme prega Toledo (2008), fato que deve ser construído conjuntamente, cujos objetivos para o alcance do ápice devem ser definidos e traçados a fim de que as metas sejam realmente atingidas, ou seja, as metas definidas, fato que muitas vezes só é conseguido através de exaustivos planejamentos e replanejamento das ações propostas, já que uma educação de qualidade depende da participação de todos os atores envolvidos no processo, em conformidade com as prescrições de Freire (1996), onde o educando não seja visto como um depósito de informações, fato tão comum em nossos dias. Mas no qual a educação surge como prática da liberdade e não como prática dominante, o que pode ser realizado já a partir do uso do aplicativo GeoGebra. Aqui se consubstancia qualquer tipologia de metodologia ativa: por problemas ou por projetos. A forma com que se definem os objetivos do ensino são formulados a partir de concepções que se desenvolvem, a partir, dos requisitos da vida cotidiana.

Também é muitas vezes referida pelo seu valor em ensinar pessoas a pensar e resolver problemas. Assim, os conteúdos devem estar articulados entre si e conectados com outras áreas do conhecimento, precisam ter relevância social para que propiciem ao aluno conhecimentos básicos essenciais para qualquer cidadão (Carvalho, 2018).

Dessa forma, torna-se necessário criar em sala de aula um ambiente de busca, de construção, de descoberta, trabalhando a autoconfiança do aluno em resolver problemas, explorar, desenvolver, testar, argumentar e aplicar as ideias, enfim, valorizar a aprendizagem (Toledo, 2018).

O trabalho com metodologias ativas e o aplicativo GeoGebra no desenvolvimento de software devem ser concebidos a partir do conhecimento sobre o cotidiano. Desta forma, o aluno deve conviver com uma diversidade de culturas, cabendo ao professor, que utiliza metodologias ativas, atuar no sentido de trabalhar as diferenças existentes, de maneira a constituir um único grupo social. Isso não no sentido da homogeneização, mas exatamente do contrário, ou seja, considerando um único grupo social em sua multiplicidade, no qual cada um saiba o seu papel e a finalidade de estar ali. O aluno deve ser conhecedor do seu futuro papel. Deste modo, o educando passará a ser um mediador do processo ensino-aprendizagem (D'Ambrosio, 2003).

Para Miranda (2008, p. 4), as atividades desenvolvidas pelos professores são relativas. Algumas são dinâmicas e conduzem suas atividades da melhor forma possível, transformando a sala de aula em um verdadeiro ambiente de aprendizagem, fazendo uso inclusive de teorias construtivistas, gerando uma vasta produção do conhecimento. No entanto, nem sempre isso é visto como padrão, variando em função da formação do profissional e do seu interesse em desenvolver suas atividades a contento. Outros não trabalham dessa forma, priorizando atividades de uma escola tradicional.

Ensino e Aprendizagem em Geometria

Há uma quantidade considerável de pesquisas em educação matemática que dizem respeito ao ensino e aprendizagem da geometria. Não é sensato nem viável tentar resumir tudo. Da gama de trabalhos teóricos relacionados com as ideias geométricas, o de Piaget (e colegas) e o de van Hiele são provavelmente os mais conhecidos. A obra piagetiana tem dois grandes temas (Montenegro, 2005).

O primeiro tema é que a representação mental do espaço não é uma “leitura” perceptiva do que está ao redor. Em vez disso, constrói-se a partir da representação mental de mundo por meio da reorganização progressiva da manipulação ativa anterior desse ambiente (D'Ambrosio, 1996).

Em segundo lugar, a organização progressiva das ideias geométricas segue uma ordem definida e esta ordem é mais experiencial (e possivelmente mais matemática lógica) do que histórica (Santos, 2017).

Ou seja, relações inicialmente topológicas, como conectividade, fechamento e continuidade, são construídas, seguidas por relações projetivas (retilinearidade) e euclidianas (angularidade, paralelismo e distância) (Santos, 2017).

O primeiro desses temas piagetianos, relativo ao processo de formação das representações espaciais, permanece razoavelmente bem fundamentado pela pesquisa. A segunda hipótese recebeu, na melhor das hipóteses, apoio misto. A evidência disponível sugere que todos os tipos de ideias geométricas parecem se desenvolver ao longo do tempo, tornando-se cada vez mais integrados e sintetizados. O modelo Van Hiele também sugere que os alunos avançam através dos níveis de pensamento em geometria. Van Hiele caracterizou esses níveis como dedução visual, descritiva, abstrata/relacional e formal (Santos, 2017).

No primeiro nível, os alunos identificam formas e figuras de acordo com seus exemplos concretos. No segundo nível, os alunos identificam as formas de acordo com suas propriedades, e aqui um aluno pode pensar em um losango como uma figura com quatro lados iguais. No terceiro nível, os alunos podem identificar relações entre classes de figuras (por exemplo, que um quadrado é uma forma especial de retângulo) e podem descobrir propriedades de classes de figuras por dedução lógica simples. No quarto nível, os alunos podem produzir uma sequência curta de afirmações para justificar logicamente uma conclusão e podem entender que a dedução é o método de estabelecer a verdade geométrica (D'Ambrosio, 1996).

De acordo com este modelo, o progresso de um dos níveis de Van Hiele para o próximo depende mais do método de ensino do que da idade. Dados os métodos tradicionais de ensino, a pesquisa sugere que a maioria dos alunos do ensino fundamental II tem desempenho nos níveis um ou dois, com quase 40% dos alunos concluindo o ensino fundamental II abaixo do nível dois. A explicação para isso, de acordo com o modelo de van Hiele, é que os professores são solicitados a ensinar um currículo de nível superior ao dos alunos (Montenegro, 2005).

Conforme o modelo van Hiele, não é possível para os alunos pularem um nível. Eles não podem ver o que o professor vê em uma situação geométrica e, portanto, não ganham com esse ensino (D'Ambrosio, 1996).

Embora a pesquisa geralmente apoie os níveis de van Hiele como úteis na descrição do desenvolvimento do conceito geométrico dos alunos (na ausência de algo melhor), permanece incerto o quão bem a teoria reflete as representações mentais dos conceitos geométricos das crianças. Vários problemas foram identificados com a especificação dos níveis (Gravina e Santarosa, 2008).

Por exemplo, a rotulagem do nível mais baixo como "visual" quando a visualização é exigida em todos os níveis, e o fato de que os alunos parecem mostrar sinais de pensamento de mais de um nível nas mesmas tarefas ou em diferentes contextos (Montenegro, 2005).

Um componente integral do modelo Van Hiele é uma abordagem de ensino especificada envolvendo quatro fases. Existem poucas pesquisas sobre esse aspecto do modelo e, portanto, pouca ideia se ele é bem-sucedido. Para ensinar geometria de forma mais eficaz e dar alguma coerência às tarefas da sala de aula, é útil se, em sua preparação e ensino, você tiver em mente e destacar onde for apropriado, as ideias-chave em geometria. Esses incluem, segundo Whitely (2009, p. 56):

Invariância: Em 1872, o matemático Felix Klein revolucionou a geometria ao defini-la como o estudo das propriedades de uma configuração invariante sob um conjunto de transformações. Exemplos de proposição de invariância são todos os teoremas do ângulo plano (como o teorema de Tales na tarefa 8.5) e os teoremas envolvendo triângulos (como a soma dos ângulos de um triângulo plano é 1800). Os alunos nem sempre acham fácil determinar quais propriedades particulares são invariantes. O uso de software de geometria dinâmica (ver tarefa 8.6) pode ser muito útil a esse respeito.

Simetria: a simetria, é claro, não é apenas uma ideia-chave na geometria, mas em toda a matemática; no entanto, é na geometria que atinge o seu máximo imediatismo. Tecnicamente, uma simetria pode ser pensada como uma transformação de um objeto matemático que deixa alguma propriedade invariante. A simetria é frequentemente usada para tornar os argumentos mais simples e geralmente mais poderosos. Um exemplo da geometria plana é que todas as propriedades essenciais de um paralelogramo podem ser derivadas do fato de que um paralelogramo tem simetria de meia volta em torno do ponto de intersecção das diagonais. A simetria também é um princípio fundamental de organização em matemática. Por exemplo, provavelmente a melhor maneira de definir quadriláteros (exceto para o trapézio geral, que não é um quadrilátero essencial em qualquer caso, uma vez que não existem teoremas interessantes envolvendo o trapézio que não se aplicam também aos quadriláteros gerais), é através de suas simetrias.

Transformação: a transformação permite que os alunos desenvolvam conceitos amplos de congruência e semelhança e os apliquem a todas as figuras. Por exemplo, figuras congruentes são sempre relacionadas por um reflexo, rotação, slide ou reflexão de deslizamento. O estudo das transformações pode permitir que os alunos percebam que as fotografias são objetos geométricos, que todas as parábolas são semelhantes porque podem ser mapeadas umas nas outras, que os gráficos de $y = \cos x$ e $y = \sin x$ são congruentes, que as matrizes têm aplicações geométricas poderosas, e assim por diante. As transformações também desempenham um papel importante na arte de muitas culturas - por exemplo, elas aparecem em padrões de cerâmica, ladrilhos e frisos.

Embora o método dedutivo seja central para a matemática e esteja intimamente envolvido no desenvolvimento da geometria, parece difícil oferecer uma experiência significativa de raciocínio dedutivo para os alunos na escola. A pesquisa, invariavelmente, mostra que os alunos não conseguem ver a necessidade de prova e são incapazes de distinguir entre diferentes formas de raciocínio matemático, como explicação, argumento, verificação e prova (Gravina e Santarosa, 2008).

Por exemplo, uma pesquisa em grande escala nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte e Recife descobriu que apenas cerca de 30,00% dos alunos que concluíram os cursos de geometria de um ano que ensinavam provas alcançaram um nível de domínio de 75,00% na redação de provas. Descobriu-se que mesmo os alunos de alto desempenho obtêm pouca matemática significativa do curso de geometria tradicional voltado para a prova do ensino fundamental II. Dificuldades correspondentes com a prova também foram encontradas com graduados em matemática. Várias razões foram apresentadas para essas dificuldades dos alunos com a prova (Gravina e Santarosa, 2008).

Entre essas razões estão que aprender a provar requer a coordenação de uma gama de competências, cada uma das quais, individualmente, está longe de ser trivial,

que as abordagens de ensino tendem a se concentrar na verificação e desvalorizar ou omitir a exploração e explicação, e que aprender a provar envolve os alunos fazendo a difícil transição de uma visão computacional da matemática para uma visão que concebe a matemática como um campo de estruturas intrincadamente relacionadas. Outras razões são que os alunos são solicitados a provar usando conceitos aos quais eles acabaram de ser apresentados e a provar coisas que parecem ser tão óbvias que eles não podem distinguir por intuição o que é dado do que deve ser provado.

No entanto, apesar da enorme complexidade de aprender a provar e da riqueza de evidências que sugerem o quão difícil pode ser para os alunos, existem alguns estudos que mostram que os alunos podem aprender a argumentar matematicamente (Montenegro, 2005; Gravina e Santarosa, 2008).

Uma abordagem promissora é a que está sendo desenvolvida por de Villiers. De Villiers aponta que, além da explicação, a prova tem uma gama de funções, incluindo comunicação, descoberta, desafio intelectual, verificação, sistematização e assim por diante. Essas várias funções, argumenta de Villiers, devem ser comunicadas aos alunos de maneira eficaz para que a prova e a comprovação sejam atividades significativas para eles.

Focar na explicação, de Villiers argumenta, deve neutralizar os alunos que estão se acostumando a ver a geometria como apenas um acúmulo de fatos descobertos empiricamente nos quais a explicação não desempenha nenhum papel (Montenegro, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É urgente avaliar o ensino enquanto espaço de educação, de ensino e de formação humana. Muitas são as contradições, incoerências e fracassos na sua prática. Acredita-se estar evidente que a escola, pelos resultados que produz, tem falhado em sua função específica.

Entre os aspectos político-ideológicos e técnico-formais, não parece claro que é básico ensinar conhecimento para que o aluno possa gestar cidadania competente. Também não parece estar claro como garantir ao aluno a apropriação do que lhe é imprescindível conhecer.

O processo de uso de recursos tecnológicos segue o princípio básico da intercomunicação de alavancar esforços para uma construção coletiva que possibilite o restabelecimento dos valores que justifiquem a importância dos aspectos fundamentais do ensino.

Para os profissionais, deve pretender ser um novo componente de ajuda na busca do sucesso escolar porque supõe a adoção de um espírito de pesquisa, justamente porque nem tudo se reduz ao conhecido, ao programado, àquilo que é. O processo de uso de recursos tecnológicos produz o comprometimento com aquilo que se quer que algo se torne. No âmbito educacional, é fundamental.

Então, ele promove a aceitação na escola de um projeto que supõe, por isso mesmo, coordenar a ideia de um novo ensino na escola pública de forma discursiva com

um modelo de instituição que se arrisca em favor de um futuro melhor para todos, no sentido de promover a evolução de cada aluno no ensino.

Isto exigirá do educador uma atenção diferenciada em relação à análise qualitativa de suas tarefas, registros das trajetórias de cada um e ajuste contínuo às diferenças existentes na turma.

Esta dissertação e a discussão sobre o tema iniciam o processo, com uma visão geral dos problemas de pesquisa contemporâneos que os pesquisadores podem levar em consideração ao envolver e projetar estudos que exploram uma perspectiva social sobre o aprendizado em rede.

Parece-nos que os episódios apresentados ilustram o desenvolvimento progressivo da competência geométrica pelos alunos, bem como as suas estratégias e dificuldades. As tarefas, associadas ao ambiente computacional em que os alunos trabalharam, constituíram uma experiência de aprendizagem geométrica significativa, na qual eles puderam desenvolver a sua competência geométrica.

Assim, este estudo recomenda que, precisa-se desenvolver uma pedagogia completamente nova em geometria. Um componente importante de uma pedagogia geométrica inovadora seria melhorar os recursos para desenvolver a intuição geométrica, marcando tal intuição mais diretamente com a teoria geométrica.

Isso implicaria no desenvolvimento de métodos pedagógicos que significam que uma abordagem dedutiva e uma intuitiva se reforçam mutuamente na solução de problemas geométricos.

Este ensaio dissertativo argumentou que a noção do olho geométrico pode ser uma ferramenta poderosa para construir efetivamente na intuição geométrica. Conforme demonstrado na análise fornecida acima, os alunos consideraram que, no ensino da geometria, o uso de tecnologia é fundamental, até porque 72,00% deles têm dificuldades em aprender matemática e 78,05% têm dificuldades específicas com geometria.

É esclarecedor que o ensinamento inovador, 100 anos atrás, apontou para a importância e os papéis das imagens visuais na geometria e no pensamento geométrico. Mais pesquisas são necessárias para examinar se seria possível definir mais claramente a noção do uso de aplicativos, quais são as relações entre as dificuldades de aprender a provar em geometria e o uso de aplicativo, e como (ou se) isso seria possível desenvolver um trabalho com alunos através de tarefas práticas.

Tal pesquisa poderia ser uma contribuição importante para fornecer uma base teórica mais firme para a formulação de novos modelos curriculares e pedagógicos para a geometria.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S. **Cognição e aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar.** Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, I (1), 17-32, 2016

AZEVEDO, J. **Educação Tecnológica**. Porto Alegre: Asa, 2011.

AZEVEDO, M. L. **Desenvolvimento cognitivo**. São Paulo: Summus, 2008.

BIGGE, M. L. **Teorias da aprendizagem para professores**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2017

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

CALHEIROS, D. DA S. **Utilização das tecnologias da informação e comunicação no contexto da Web 2.0 na prática docente**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Alagoas, 2009. Versão digitalizada.

CANNONE, G.; ROBAYNA, M. S.; MEDINA, M. M. P. **O ensino e as novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): estudo de caso de um grupo professores de ensino fundamental**. Ciclo I, em Tenerife – Espanha. Zetetiké, v. 16, n. 30, p. 107-138, 2008. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/zetetike/article/view/2517>>. Acesso em: 25 de jan de 2023.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. (Org.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

CUTRIM, R. dos. S.; LIMA, F. R. **Educação e tecnologias: inter-relações entre teoria e práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental**. Cad. Ed. Tec. Soc., Inhumas, v. 8, n.2, p. 148-165, 2015.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. 2 ed., Campinas: Ed. Da Universidade Estadual de Campinas, 1986.

DE PAULA, J. B.. FREITAS, D. B. de S. **TIC's na educação nacional: avanços e retrocesso**. São Paulo: Campus, 2012.

FLORES, A. **Aprendendo e ensinando com tecnologia**. Teaching Children Mathematics, 308-310, 2012.

FREITAS, C. et. al. **Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem**. São Paulo: Moderna, 2017.

GRAVINA, M. A.; SANTAROSA, L. M. **A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados**. IV Congresso RIBIE. Brasília, 2008.

LANKSHEAR, C.; PETERS, M.; KNOBEL, M. **Informação, conhecimento e aprendizagem: algumas questões enfrentadas pela epistemologia e educação na era digital**. Journal of Philosophy of Education. 34 (1), 17-40, 2000.

MARTINS, N. E. **Um currículo básico para a telemática na formação de professores**. São Paulo: Summus, 2009.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. **Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes e fazeres escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva**. Revista Docência

e Cibercultura. Rio de Janeiro v. 4n. 2p. 216 Maio/Ago2020 ISSN 2594-9004.

MEIRELLES, F. **A tecnologia da informação na sala de aula**. São Paulo: Saraiva, 2017.

MIRANDA, A. da C. **O papel das metodologias ativas na escola**. Artigo. 2008. Disponível em <http://www.educa.fec.org.br> Acesso em 03 de set de 2022.

MONTENEGRO, G. A. **Inteligência visual e 3-D**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

RIBEIRO, O, J. Educação e novas tecnologias: um olhar para além das técnicas. In: COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. (Org.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 86-97.

SANTOS, V. P. **Interdisciplinaridade na sala de aula**. São Paulo: Loyola, 2017.

TOLEDO, M. da S. **Metodologias ativas como fonte de aprendizagem**. São Paulo: Senai-SP, 2008.

WHITELY, W. **O declínio e ascensão da geometria no século 20 Anais da Conferência de 2009 do Grupo de Estudos em Educação Matemática do Brasil**. Florianópolis, Santa Catarina, 2009

A contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Lili Benchimol

The contribution of educational software in the literacy process of 1st grade students of the Municipal School Lili Benchimol

María Aparecida Coutinho da Costa

Licenciada em Normal Superior pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (2005). Licenciatura em Geografia pelo Centro Universitário Faveni (2024), Especialização em Gestão Educacional pela Faculdade Tahirih (2007) e Mestrado em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol - UNADES (2022). Tem experiência na área de Educação com ênfase em Gestão Educacional e Docência no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5482046079523236>

Michelle Katula Siqueira Ribeiro

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2019) e Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol (2022). Cursando Doutorado em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol - UNADES. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4834111233201168>

RESUMO

Este estudo visa avaliar a contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização de estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Lili Benchimol, localizada em Manaus, Amazonas. Trata-se de uma investigação qualitativa de caso único, focada em uma escola que oferece o Ensino Fundamental desde 1991, e que possui um Centro de Tecnologia Educacional (CTE), o qual facilitou a realização da pesquisa. A motivação para este estudo surge da observação da pesquisadora de que alguns professores não utilizam plenamente os recursos tecnológicos disponíveis na escola em suas atividades educacionais. A pesquisa foi realizada para analisar a eficácia dos softwares educacionais na leitura e escrita dos alunos, o nível de conhecimento dos professores sobre tecnologia e a viabilidade de alfabetizar os alunos sem o uso de livros didáticos, utilizando apenas softwares educacionais. Os resultados indicam que os softwares educacionais têm um valor didático significativo, permitindo a construção de conhecimento em áreas como leitura e escrita, especialmente com a mediação do professor, devido à natureza do processo de alfabetização. Os professores, embora utilizem os recur-

Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.8



tos tecnológicos de forma limitada, demonstram uma boa compreensão metodológica e buscam suporte para atividades mais complexas. Eles reconhecem resultados positivos no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos. No entanto, a substituição dos livros didáticos por softwares educacionais para a alfabetização requer um desenvolvimento profissional contínuo, melhorias estruturais e tecnológicas, e uma mudança no modelo mental profundamente enraizado no contexto social, cultural e educacional. A proposta pedagógica da escola, embora alinhada com as diretrizes legais, precisa de ajustes para atender às necessidades da sociedade.

Palavras-chave: softwares educacionais; alfabetização; alunos.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the contribution of educational software in the literacy process of 1st-grade students at Lili Benchimol Municipal School, located in Manaus, Amazonas. It is a qualitative investigation of a single case, focused on a school that has been offering Elementary Education since 1991, and has a Educational Technology Center (CTE), which facilitated the research. The motivation for this study arises from the researcher's observation that some teachers do not fully utilize the technological resources available in the school in their educational activities. The research was conducted to analyze the effectiveness of educational software in students' reading and writing, the level of teachers' knowledge about technology, and the feasibility of teaching students to read and write without using textbooks, only using educational software. The results indicate that educational software has significant didactic value, allowing for the construction of knowledge in areas such as reading and writing, especially with the teacher's mediation, due to the nature of the literacy process. Teachers, although they use technological resources in a limited way, demonstrate a good methodological understanding and seek support for more complex activities. They recognize positive results in the development of students' reading and writing skills. However, replacing textbooks with educational software for literacy requires continuous professional development, structural and technological improvements, and a change in the deeply rooted mental model in the social, cultural, and educational context. The school's pedagogical proposal, although aligned with legal guidelines, needs adjustments to meet the needs of society.

Keywords: educational software; literacy; students.

INTRODUÇÃO

A busca por recursos pedagógicos eficazes para a alfabetização de crianças é uma preocupação constante na educação. A utilização de softwares educacionais é uma estratégia que tem sido explorada para facilitar e enriquecer o processo de aprendizagem da leitura e escrita (Cañizález; Beltrán, 2017). A pesquisa proposta tem como objetivo analisar a contribuição desses softwares no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, especificamente na Escola Municipal Lili Benchimol.

A pesquisa parte do pressuposto de que a alfabetização é um processo complexo

que requer dedicação e paciência de alunos, professores e famílias (Pereira, 2016). Ela busca explorar a variedade de recursos disponíveis, de acordo com a literatura, para garantir o domínio técnico da escrita (como segurar o lápis, relacionar som e grafia) e a competência no uso da linguagem escrita para sua função social (Santos, 2016).

O problema abordado é a abordagem tradicional na alfabetização, que valoriza recursos que validam as experiências dos docentes, em detrimento de metodologias inovadoras descritas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A pesquisa identifica um déficit de professores qualificados para aplicar essas metodologias e a limitação de recursos tecnológicos nas escolas, o que pode criar desinteresse.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização e como objetivos específicos: identificar a eficácia desses softwares, verificar o nível de conhecimento dos docentes em relação à utilização de recursos tecnológicos e investigar se os softwares podem substituir os livros didáticos.

Objetivos Específicos são: Identificar a eficácia dos Softwares Educacionais no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental; Verificar o nível de conhecimento dos docentes do 1º ano do Ensino Fundamental na utilização dos recursos tecnológicos na Escola; e Investigar se os softwares educacionais podem substituir os livros didáticos na alfabetização dos alunos.

A justificativa para a pesquisa é a necessidade de explorar diferentes estratégias para efetivar o processo de alfabetização e letramento, observando que algumas escolas se restringem a conduções alfabetizadoras que geram apenas repetição de atividades. A pesquisa busca esclarecer por que os recursos tecnológicos disponíveis não são utilizados efetivamente pelos professores e como isso pode impactar no desempenho dos alunos.

Pontuando como limitação o reduzido número de artigos relacionados à temática, dificultando o nosso processo de discussão. Também podemos mencionar a aplicação da pesquisa apenas em uma escola. Diante do exposto, o presente trabalho visa incentivar mais publicações sobre a temática e estudos com amostras maiores, dada a relevância do assunto no contexto pesquisado.

MARCO METODOLÓGICO

A investigação foi motivada pela curiosidade da pesquisadora em compreender a contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Lili Benchimol, situada na Rua Padre Mário, 822, no bairro Colônia Antônio Aleixo, em Manaus, Amazonas, no ano de 2021.

No contexto específico da pesquisa descrita, a população foi determinada com base em dados fornecidos pela Escola Municipal Lili Benchimol, localizada em Manaus, Amazonas, e o serviço pedagógico da escola foi responsável por fornecer essas informações. Isso sugere que a população da pesquisa é composta pelos alunos, professores ou outros membros da comunidade escolar, e que a amostra selecionada para o estudo foi escolhida de maneira a ser representativa dessa população.

O tamanho da amostra foi determinado após um levantamento realizado na secretaria da escola para verificar o número de alunos matriculados no início de 2021. Foram identificados 532 alunos matriculados, com 12 desistências ou evasões ao longo do primeiro semestre. Além disso, foi contabilizado que 29 pessoas trabalham nos dois turnos da escola, distribuídas da seguinte forma: 14 docentes (dos quais 6 trabalham em ambos os turnos), 1 pedagoga, 1 secretário, 1 gestor e 6 auxiliares de limpeza.

Com base nesse levantamento, a população da amostra foi definida e composta por professores e alunos do 1º ano do Ensino Fundamental do turno matutino. Para a parte qualitativa do estudo, foram selecionados 3 docentes, correspondendo a 50% do total de professores da escola. Para a parte quantitativa, foram escolhidos 30 alunos, representando 27% do total de alunos do turno matutino. Todos os participantes são da escola em questão. A seleção dos alunos foi feita de forma aleatória. Os professores selecionados para a amostra são todas do sexo feminino. Já entre os alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, 16 são do sexo masculino e 14 do sexo feminino.

No enfoque qualitativo da pesquisa, foram utilizados questionários com perguntas fechadas para os professores, oferecendo respostas pré-definidas. Essa abordagem foi considerada adequada para que os professores pudessem compartilhar suas experiências com os softwares educacionais de forma eficiente. Além disso, a pesquisa incluiu a observação das reações dos professores em diferentes momentos e entrevistas informais, conduzidas pela própria pesquisadora em formato de conversa.

As perguntas gerais abordavam características pessoais dos professores, como os alunos aprendem com o uso de softwares educacionais, sua formação docente, suas opiniões sobre atividades em ambientes tecnológicos, seus pensamentos sobre o uso de softwares e livros didáticos na alfabetização, e como eles comparam essas atividades com outras práticas de sala de aula. Embora alguns desses dados não fossem variáveis principais do estudo, a decisão de coletá-los visava, por meio de comparações, caracterizar os recursos humanos e materiais disponíveis, considerando as alternativas de preparação oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação.

No que concerne ao enfoque qualitativo com os alunos, foi empregado um roteiro de entrevista com perguntas de múltipla escolha. Essa escolha metodológica visava garantir a padronização e a comparabilidade dos dados entre os entrevistados. Além disso, essa técnica foi utilizada para coletar informações sobre a realidade da amostra selecionada e para obter uma visão geral do comportamento da população pesquisada. Os primeiros passos no desenvolvimento desta pesquisa envolveram a busca pela fundamentação teórica necessária para sustentar as observações realizadas e o entendimento da realidade escolar. Isso foi essencial para o desenvolvimento das etapas subsequentes, pois o embasamento teórico permitiu uma visão crítica do tema da pesquisa.

Após a revisão teórica, a pesquisa foi realizada em três etapas distintas, mas complementares. Na primeira etapa, a equipe administrativa foi abordada para coletar informações sobre o número de funcionários na escola, o número de matrículas no início de 2021 e o número de alunos desistentes ou evadidos até aquela data. Na segunda etapa, foi determinado o número de participantes que responderiam aos questionários. Na terceira etapa, com a autorização da Secretaria Municipal de Educação e a permissão da direção

da escola, o questionário foi aplicado em agosto de 2021. Primeiramente, os professores responderam, e em seguida, os alunos das turmas do 1º ano A, B e C do turno matutino foram entrevistados, já que esse turno possuía o maior número de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, na faixa etária entre 6, 7 e 8 anos, com alguns alunos mais novos.

Aos professores, foram distribuídos questionários com 17 perguntas estruturadas, com tempo suficiente para responderem através de um link no Google Forms, concluído em uma semana. Na seleção dos professores, priorizaram-se as três turmas do 1º ano A, B e C. Para os alunos, o roteiro de entrevista com questões de múltipla escolha foi aplicado durante o período de aula, na presença dos pais e da pesquisadora, para garantir a transparência da pesquisa. A pesquisadora forneceu apoio aos entrevistados quando necessário, mas sem interferir. As entrevistas foram concluídas em uma semana.

Nessa etapa, o objetivo foi traçar o perfil dos participantes e identificar como eles se relacionavam com as atividades desenvolvidas no ambiente tecnológico, através dos softwares educacionais. O roteiro de entrevista, utilizado como instrumento de pesquisa, consistia em 10 questões objetivas que abordavam dados do aluno, atividades desenvolvidas no Centro Educacional Tecnológico (CET), suporte da coordenadora do CET, nível de desafio das atividades para alfabetização em ambiente tecnológico.

Na elaboração das questões, foram considerados os objetivos do estudo e as características da amostra, garantindo que as questões fossem claras, organizadas e concisas, alinhadas com os propósitos da pesquisa. A partir dos questionários e das entrevistas, buscou-se analisar as informações coletadas de forma qualitativa, visando uma relação dinâmica e direta com o objeto de estudo e a compreensão da natureza desse fenômeno social, com o objetivo de traçar um diagnóstico do uso de softwares educacionais na alfabetização de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental.

Todos os participantes da pesquisa foram voluntários e estavam cientes de que sua participação não era obrigatória. É importante destacar que, para a aplicação dos questionários e entrevistas, os participantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo todas as informações detalhadas e o propósito da pesquisa, bem como esclarecimentos sobre o uso dos dados obtidos. Os participantes assinaram o TCLE, indicando seu consentimento.

A entrevista estruturada identificou a ordem, importância e frequência de escolha de um conjunto de 10 características: 4 sobre o perfil do aluno e 6 sobre a base do ensino e aprendizagem com uso de recursos tecnológicos. As duas características foram analisadas em profundidade, com gravação e transcrição das entrevistas para o Google Forms. Foram feitas análises de categorias atribuídas ao perfil do aluno e análise descritiva básica referente ao ensino e aprendizagem, ambas apresentadas em gráficos e tabelas.

Por fim, a análise dos dados envolveu a articulação de toda a pesquisa e suas relações com as práticas cotidianas na utilização de softwares educacionais na alfabetização dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, atendendo ao objetivo geral da dissertação. A pesquisadora fez inferências sobre as relações causais entre as diversas partes da análise, baseadas nos campos teóricos do uso de tecnologias educacionais.

MARCO ANALÍTICO

O objetivo deste trabalho foi analisar a contribuição dos softwares educacionais no processo de alfabetização de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Lili Benchimol, localizada em Manaus, Amazonas. A pesquisa foi realizada com alunos e professores do turno matutino em 2021. Aplicou-se um questionário de múltipla escolha para os alunos em formato de entrevista e um questionário estruturado para os professores, com o intuito de identificar se o uso de softwares educacionais no 1º ano do Ensino Fundamental apresenta resultados significativos na alfabetização.

Os questionários para os alunos abordaram tópicos como a utilização do espaço do CET, preferência por atividades dentro da sala de aula ou em ambiente tecnológico, nível de desafio das atividades de alfabetização em computadores, domínio das ferramentas tecnológicas pelas professoras, e preferência dos alunos por livros didáticos ou softwares educacionais para as atividades de alfabetização. As explicações sobre a contribuição dos softwares educacionais foram fornecidas pelos próprios alunos e professores, e os dados gerais da pesquisa na escola foram obtidos junto à secretaria da escola (Santana; Dos Santos, 2018).

A análise qualitativa foi realizada de forma descritiva para permitir o tratamento e análise das variáveis. A análise quantitativa foi apresentada por meio de estatística descritiva simples, utilizando dados em números absolutos e percentuais, explicados em quadros e gráficos, apontando os resultados encontrados através dos instrumentos aplicados aos entrevistados.

A descrição da amostra utilizada neste estudo está baseada na pesquisa realizada na Escola Municipal Lili Benchimol, em Manaus, AM, focando no 1º ano do Ensino Fundamental das três turmas do turno matutino. Participaram 30 alunos matriculados e frequentes e três professores. Apresentamos os dados obtidos para a análise quantitativa com relação às variáveis independentes, dos itens do roteiro com perguntas de múltipla escolha aplicadas aos alunos.

A amostra incluiu três professores do 1º ano do turno matutino, com idades entre 46 e 56 anos, todos do sexo feminino e com grau acadêmico de licenciatura plena. Além disso, 30 alunos do 1º ano do turno matutino participaram, com idades entre 6 e 8 anos.

Análise dos Dados da Entrevista dos Alunos

A análise de conteúdo quantitativo, conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013), é uma técnica que estuda a comunicação de maneira objetiva e sistemática, quantificando mensagens ou conteúdos em categorias e subcategorias, e submetendo-os à análise estatística. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, o Ensino Fundamental tem como objetivo a formação básica do cidadão, através do desenvolvimento da capacidade de aprender, com o pleno domínio da leitura, escrita e cálculo, garantindo o processo de alfabetização.

A idade dos alunos da escola pesquisada representa o grupo etário que estuda regularmente. A primeira variável analisada é a eficácia dos softwares educacionais no

processo de alfabetização dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Lili Benchimol. Para isso, foi feita uma identificação detalhada dos alunos que compuseram a amostra. O primeiro indicador é a idade dos alunos, e a pesquisa mostrou que a maior parte tem 7 anos, o que é compatível com a legislação brasileira.

O segundo indicador é o gênero dos alunos, com uma amostra composta por 16 alunos do sexo masculino e 14 do sexo feminino, predominando o sexo masculino. As concepções de masculino e feminino foram percebidas de modo diferente no comportamento dos alunos, com meninos sendo descritos como agressivos, agitados, mandões, relaxados, e meninas como delicadas, quietas, comportadas e obedientes. Essas percepções estão alinhadas com a literatura consultada.

No entanto, no que diz respeito ao rendimento escolar, não há diferença significativa em função do gênero. A flexibilidade nos padrões comportamentais dos alunos é mais influenciada por motivações individuais ou pelo contexto de aprendizagem do que pelo gênero. As meninas são frequentemente vistas como mais caprichosas e cuidadosas, o que pode ser uma vantagem na escolarização, conforme pesquisas anteriores.

Dos 30 alunos da amostra, 10 pertencem a cada uma das turmas do 1º Ano A, B e C. A maioria dos alunos veio de escolas públicas na Educação Infantil, enquanto outros não realizaram a educação infantil ou a fizeram em pequenas escolas particulares do bairro. A definição de turmas é feita pelo Sistema Integrado de Gestão Educacional do Amazonas (SIGEM), onde os pais escolhem a escola e o turno de interesse para os filhos.

Todos os alunos pesquisados estudam no turno matutino, uma escolha dos pais que consideram que, nesse turno, as crianças estão mais tranquilas, com energia e foco elevados, favorecendo a compreensão e o interesse pelos estudos. Além disso, muitos pais trabalham próximo à escola, facilitando a logística diária.

Em relação ao acesso à tecnologia, 7,7% dos alunos possuem tablet, 10% possuem computador, 53% possuem celular, e 30% não possuem nenhum equipamento em casa para auxílio nas atividades escolares. Quanto à internet, 40% dos alunos não possuem acesso em casa, o que reflete principalmente na comunicação com a escola e professores, especialmente durante o período de aulas remotas devido à pandemia.

Quando questionados sobre a preferência para realizar atividades de leitura e escrita, 24 alunos preferem o CET, enquanto 6 preferem a sala de aula. As atividades no CET são vistas como mais prazerosas, pois oferecem desafios dinâmicos e interativos, ajustados ao nível de conhecimento dos alunos.

Santos (2016) destaca que a construção do conhecimento da leitura e escrita é individual, mas aberta à interação social, e que as crianças passam por etapas com avanços e recuos até dominar o código linguístico. As fases da alfabetização são divididas em pré-silábica, silábica, silábico-alfabética e alfabética.

No CET, a coordenadora seleciona conteúdos adequados aos níveis de dificuldade dos alunos, e a motivação e participação são evidentes, com alunos até pedindo para ampliar o tempo de atividades no CET. O desafio inicial no CET foi ensinar os alunos a manusearem mouse e teclado, incentivando-os a se tornarem mais interessados e autônomos na utilização dos recursos tecnológicos.

Quando perguntado se eles conseguem entender e responder às atividades de leitura e escrita no CET, 66,7% dos alunos responderam que sim, 30% parcialmente, e 3% não. A maioria dos alunos demonstra compreensão da funcionalidade dos equipamentos e do processo das atividades, com apenas 3% apresentando dificuldades devido à infrequência na escola.

Os Centros de Educação Tecnológica são espaços públicos da Rede Municipal de Ensino de Manaus-AM, com computadores conectados à internet, promovendo a inclusão digital e combatendo a desigualdade tecnológica e o analfabetismo digital. O coordenador do CET assessora professores e alunos na utilização dos recursos tecnológicos, mostrando os benefícios para o campo profissional e educacional.

A seleção de conteúdos segue o currículo estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação, com softwares educacionais aplicados online e offline, como GCompris, Luz do Saber, Childsplay, Tux Typing, Virtuous, Profuturo, alfa.naescola.net, wordwall.net, entre outros.

A autonomia das professoras no CET é evidente, mas a presença de um coordenador facilita a organização do ambiente, seleção de softwares e conteúdo, permitindo que as atividades comecem mais rapidamente.

Previamente, as professoras informam a seleção de conteúdo a ser trabalhado, mas em situações inesperadas, como quando um aluno muda a atividade proposta, as professoras podem enfrentar dificuldades para retomar a atividade original. Isso pode ser devido à falta de domínio pleno de conhecimentos ou de estratégias de ensino que vão além do tradicional. Por fim, 70% dos alunos preferem estudar no computador, 20% no livro, e 10% no caderno. As justificativas incluem a possibilidade de repetir atividades no computador, a ajuda dos pais com o livro, e a concentração e prática da escrita no caderno.

Análise dos Dados do Questionário dos Professores

Objetivando identificar a importância dos softwares educacionais no processo de alfabetização dos alunos de 1º ano do ensino fundamental da escola pesquisada, foi aplicado um questionário a 3 (três) professoras do 1º ano do Ensino Fundamental, a fim de compreender de que forma a utilização de softwares educacionais influi no processo de alfabetização da Escola Municipal Lili. A adoção de escolha dos participantes da amostra decorre da necessidade de se obter informações detalhadas da atuação dos professores na área trabalhada com o intuito de identificar no cotidiano dos docentes como interagem com os recursos tecnológicos no que tange conhecimento, resultados alcançados e quais os seus desafios no processo de alfabetização. Os envolvidos são professores concursados da Secretaria Municipal de Educação de Manaus/AM, todos com carga horária de 20h semanal. Cada um dos entrevistados será identificado por professor seguido de um número sequencial de I a III.

De acordo com os dados tabelados a professora I possui 52 anos, a professora II 43 anos e a professora III 56 anos, ficando constatado que as professoras desta pesquisa possuem maturidade relevante e são categóricas em afirmar que tem preferência em trabalhar com crianças do 1º ano do Ensino Fundamental, mesmo considerando todos

os desafios do processo de trabalhar com crianças menores acreditam que é gratificante iniciar o trabalho de base da leitura e da escrita de uma criança.

De acordo com dados coletados na pesquisa foi constatado que 1 professora possui graduação, 1 especialização concluída e 1 com especialização em andamento, todas tem a formação necessária para atuação no Ensino Fundamental séries iniciais de acordo com o artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) n. 9.394/96 “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidade e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras [...]. Entretanto o relato que a formação mínima na área específica não é suficiente para atender as demandas do novo contexto educacional, principalmente com o período pandêmico que se instalou nos espaços educacionais, este provocou algumas mudanças de paradigmas nos educadores, mas não se pode negar que mesmo antes da pandemia os desafios educacionais e estruturais já eram latentes, sendo necessário suprir a demanda presente com muita dedicação, determinação e persistência. O professor para atuar no 1º ano do Ensino Fundamental necessita de uma formação específica para alfabetização com características próprias de ensino-aprendizagem, nesta fase na formação a exigência teórica e prática reflete diretamente na aprendizagem dos alunos.

Da pesquisa realizada 1 (uma) a professora atribuiu conceito excelente, 1(uma) o conceito ótimo e a outro conceito bom. Todas consideram que a formação acadêmica permite uma base teórica significativa para a prática docente, mas fica perceptível que existem lacunas que necessitam serem sanadas através dos processos de formação contínua. Principalmente no que tange algumas especificidades que se apresentam no cotidiano escolar: como o domínio de referenciais para trabalhar alfabetização, tecnologias educacionais e educação especial ambas requerem formação consistente para suprir as demandas dos espaços educacionais.

Na análise dos dados ficou perceptível que apenas uma docente possui menor tempo de experiência profissional em relação às outras duas professoras que possuem significativa experiência. Os três docentes já trabalharam com outros anos de ensino que mesmo sendo desafiadores, cria a expectativa de que surgirão novas possibilidades de aprendizagem em cada série de atuação.

Todas as professoras da pesquisa informaram que já receberam formação sobre recursos tecnológicos e que estas formações foram oferecidas no período em que estavam trabalhando em home office, devido às necessidades educacionais presentes no período pandêmico (Mendes; Machado; Mocelin 2017). A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) oferecia formações específicas para aquele nível de ensino, em detrimento a uma demanda pedagógica, geralmente de ordem metodológica. O contexto social fez emergir a busca dos professores por uma qualificação para as novas tecnologias, Para Lima (2003), o desconhecimento dos professores sobre as possíveis formas de utilização do computador no ensino é a principal barreira para o uso do computador como ferramenta pedagógica, pois seu potencial é subestimado em relação ao que se poderia fazer.

Quanto a formação complementar em serviço 63,7% realizou em Mídias na Educação e 33,3% em Tecnologias Educacionais. Destas formações destacam-se as que permitem o

uso de aplicativos nos celulares, uso de plataformas educacionais como Profuturo e o uso de ferramentas da google que permite o professor usar os aplicativos disponíveis para realizar vídeo chamada, fazer teste no google Forms, dentre outros disponíveis e gratuitos, que basta ter uma conta no Gmail. Antes do período pandêmico eram raríssimas as formações para os docentes em tecnologias educacionais, mas como houve uma necessidade imediata frente ao novo contexto educacional (Hornink *et al.*, 2018). Vale ressaltar que a SEMED não mediu esforços para atender as demandas do trabalho docente realizado em home office, mesmo enfrentando alguns problemas de conexão de internet para formadores e para os formandos. Nesta escola o uso das tecnologias tornou-se ferramenta primordial no dia a dia em virtude dos trabalhos docentes que necessitam das evidências para a SEMED.

Toda mudança gera desafios e nos processos formativos docentes não é diferente uma professora relata que teve resistência nas novas ferramentas educacionais, devido ao medo e apreensão ao novo, mas a persistência da equipe pedagógica a fez mudar ao adquirir novos conhecimentos e o quanto isso facilitaria suas atividades pedagógicas. De acordo com as autoras Ribas e Soares (2008):

[...] faz-se necessário uma qualificação dos profissionais envolvidos neste processo, é fundamental que a equipe docente esteja bem preparada, por este motivo é extremamente importante uma formação continuada, onde todos tenham a oportunidade de repensar a sua prática. Isso vem colaborar com a garantia de uma educação atualizada, dentro das expectativas da sociedade, pois proporciona condição fundamental para facilitar a aprendizagem.

Duas professoras foram categóricas em afirmar que a contribuição das formações proporcionou transformações educacionais no contexto da alfabetização dos alunos, é possível criar melhores estratégias pedagógicas em nossa prática docente, porque tudo está relacionado ao que queremos fazer com as tecnologias e quais os objetivos queremos alcançar nos planejamentos (Mazur *et al.*, 2021).

O maior destaque aos artefatos tecnológicos presentes na escola, só é possível garantir a aplicabilidade do que se planeja se todos os componentes do plano estão presentes no espaço escolar. É primordial que o trabalho docente esteja vinculado às novas tecnologias, os alunos usufruem melhor dos conteúdos e das estratégias de ensino aprendizagem, mesmo que a responsabilidade seja compartilhada com um coordenador do CET para aplicação das aulas no ambiente tecnológico, existe toda uma preocupação da seleção prévia das atividades proposta para cada aula (Izquierdo *et al.*, 2019).

As professoras destacam que contribuição dos recursos tecnológicos vai além de benefícios apenas para alunos, para os professores é possível gerenciar melhor o plano pedagógico de um celular, um tablet ou computador, gravar aulas para subsidiar alunos ausentes por problemas de saúde ou refletir sobre a aula apresentada, compartilhar conteúdos com os colegas e participar de formações em Educação à Distância (EAD) (Silva; Artuso; Suero, 2020).

Para a professora que afirmou que contribuiu apenas parcialmente em sua prática docente, seu posicionamento culmina com uma aparente resistência aos novos desafios contemporâneos, e que todo conhecimento é alcançável, mas requer tempo e determinação para aprendizagem essa interação digital é muito complexa para a professora.

De acordo com os dados apresentados na pesquisa duas professoras relatam que sim, algumas vezes que não realizaram atividades com as tecnologias educacionais em virtude do despreparo no uso das ferramentas, e isso gerou uma certa frustração, porque existia uma aula com um objetivo traçado e este não foi alcançado em sua totalidade devido à falta de conhecimento no recurso pretendido. Alguns destes episódios puderam ser observados por alunos que tinham a expectativa de uma aula diferente e que não aconteceu. Apenas uma professora afirma que não teve nenhum tipo de dificuldade em realizar atividades com tecnologias educacionais (Pereira *et al.*, 2017).

De acordo com os docentes existem vários desafios e os principais são computadores e internet porque apresentam diversas implicações da execução das atividades de alfabetização e isso gera uma certa frustração com o docente que se sente refém de equipamento e conexão de internet. Isso traz agravantes na realização de atividades que necessitam de internet ou turmas que necessitam de mais computadores. Uma professora relata que os professores da rede recebem auxílio conectividade, mas o pacote de dados só atende a e-mail e WhatsApp (Silva; Da Silva; Coelho, 2016).

De acordo com a amostra 66,7% das professoras externalizam que a reestruturação do espaço do CET antigo telecentro é necessária frente às necessidades dos alunos do 1º ano do fundamental e 33% compra de mais computadores, estas são consideradas as principais, conforme observações informais o espaço fica sendo subutilizado em virtude de recursos materiais insuficiente para o número de alunos de cada turma, no período da pesquisa os alunos ficavam em dupla para realizar as atividades e isso quando todos os computadores estão funcionando, se houvesse mais equipamentos, maior o aproveitamento, outro aspecto mencionado é que a maleta com os tablets do Profuturo fica na sala da direção por questões de segurança na escola, dificultando a busca e acesso aos equipamentos, existe também a falta de formação para os docentes para trabalharem com esta ferramenta da Plataforma Profuturo. Este cenário não impediu a aplicabilidade de atividades que conduzem os alunos a uma aprendizagem diferenciada na alfabetização.

Todas as docentes da pesquisa são unânimes em afirmar a potencialização do processo de alfabetização com a utilização dos softwares educacionais, essa utilização constrói possibilidades de mudanças no ato de apreender, ou seja, o aluno é colocado frente a desafios que podem ser superados a cada nova tentativa ao realizar uma atividade e isso é constatado quando utilizados os recursos que estão instalados nos computadores. Quando a internet está satisfatória é possível usar plataformas online. Conforme observações informais, os professores não são relutantes em mudar suas estratégias em sala de aula. Buscam seguir a Proposta Pedagógica Curricular para alfabetização, oferecendo atividades diferenciadas.

Das 3 professoras da amostra 66,7% avaliam como excelente a participação dos alunos no desenvolvimento das aulas dentro do ambiente tecnológico e 33,3% consideram ótimo. Conforme observações informais e relato das professoras os alunos ficam aguardando ansiosamente o momento de realizar as atividades no CET, a proposta das atividades são de fortalecimento do processo de leitura e escrita algumas dos softwares educacionais permitem o aluno ouvir, ver e escrever esse conjunto de comandos está disponibilizados nos softwares da GCompris, Virtuoso são mais utilizados por permitirem agrupar os alunos

em níveis diferentes de atividades onde a superação dos desafios leva os alunos a novas atividades, outros recursos com alfa.anascola.net, Luz do Saber, Childsplay, Tux Typing .

Os dados apresentados na amostra dizem que 33% dos docentes afirmam que a eficácia dos softwares educacionais na leitura e escrita é excelente e 66,7% consideram ótimo o desempenho dos alunos. A metodologia de trabalho aplicada no 1º ano possui algumas diferenças por ser período em que se estrutura a construção formal da leitura e da escrita. Tornasse um processo longo porque se inicia na educação infantil e vai se consolidando até o final do 2º ano do Ensino Fundamental, para tornasse um processo criativo, lúdico e prazeroso, a metodologia adotada pelo docente deverá permitir um universo de grandes descobertas para o aluno, principalmente dos sons das letras e das palavras e as relações fonológicas que se constroem na leitura e escrita, esses desafios estabelecidos para o aluno vão se estruturando e possibilitando conexões da escrita e do pensamento (Turíbio, 2017). O ato de ler e escrever pressupõe participação do aluno, do professor e da família, porque cada criança tem seu tempo que vai de acordo com a maturidade cognitiva. Para validar as informações, as professoras realizam testes cronometrados e com ranqueamento, esta estratégia pedagógica permite com que os alunos superarem as dificuldades apresentadas ao longo da atividade (Vilaça; Araújo, 2016).

Para duas professoras a substituição dos livros por softwares educacional pode ser parcialmente, ou seja, inserido no contexto escolar como recurso paralelo ao livro didático, de acordo com as professoras essa possibilidade em sua totalidade estar distante não se deve esquecer o contexto social e cultural dos alunos, em virtude dos mesmos não possuírem artefatos tecnológicos disponíveis para eventuais necessidades na realização de atividades em casa. Uma docente é categórica em afirmar que não é possível essa substituição, devido ainda termos a cultura do livro muito presente no cotidiano de alunos e professores isso é lento de compartilhamento comum em nossa sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada com os docentes do 1º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Lili revelou que os softwares educacionais são vistos como ferramentas valiosas no processo de alfabetização. Os alunos demonstram autonomia no uso dessas tecnologias, mas uma parte ainda enfrenta dificuldades, principalmente devido à falta de domínio da leitura. Os softwares escolhidos são considerados autoexplicativos e adequados ao nível de desenvolvimento dos alunos, mas alguns não seguem uma sequência contínua de conteúdos, o que pode não estar totalmente alinhado com o currículo escolar.

Os docentes reconhecem a importância de sua formação contínua em tecnologia educacional, que influencia positivamente suas aulas e beneficia o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos. A formação inicial e contínua é vista como essencial para o crescimento profissional e para a motivação dos docentes ao verem os alunos progredirem.

A pesquisa também explorou a possibilidade de alfabetizar alunos sem o uso de livros didáticos, utilizando apenas softwares educacionais. As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica destacam a importância das experiências

escolares e do conhecimento acumulado ao longo da história na construção das identidades dos estudantes.

A hipótese de pesquisa foi confirmada parcialmente, indicando que os docentes validam a utilização dos softwares educacionais e reconhecem seus resultados promissores, mas também foram identificados desafios, como a falta de domínio da leitura por parte de alguns alunos e a necessidade de uma melhor sequencialidade dos softwares de acordo com o currículo escolar.

As recomendações para a SEMED, a gestão escolar, as escolas e os docentes incluem a promoção de formação contínua, a revitalização dos centros de tecnologia educacional, o aumento da oferta de softwares educacionais, o envolvimento das famílias, o levantamento de necessidades tecnológicas dos docentes, o acompanhamento e incentivo ao uso de softwares em outras séries, e a manutenção da infraestrutura dos centros de tecnologia.

O estudo enfatiza a necessidade de integrar as tecnologias educacionais no currículo escolar e na prática pedagógica, reconhecendo o contexto tecnológico da sociedade atual e a necessidade de adaptação das escolas a essas mudanças. A pesquisa sugere que, embora haja benefícios potenciais no uso de softwares educacionais para a alfabetização, é necessário um suporte adequado, formação contínua e infraestrutura para garantir que esses recursos sejam efetivamente implementados e utilizados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.** Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013

CAÑIZÁLEZ, Pablo César Torres; BELTRÁN, John Kendry Cobo. **Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación.** Educere, v. 21, n. 68, p. 31-40, 2017.

HORNINK, Gabriel Gerber *et al.* **Tecnologias digitais mediando o ensinoaprendizagem de Ciências.** Universidade Federal de Alfenas, 2018.

IZQUIERDO, Joe Llerena *et al.* **Aplicación móvil para fortalecer el aprendizaje de ajedrez en estudiantes de escuela utilizando realidad aumentada y mlearning.** Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, n. E22, p. 120- 133, 2019.

LIMA, Claudia Regina Uchoa de. **Acessibilidade tecnológica e pedagógica na apropriação das tecnologias de informação e comunicação por pessoas com necessidades educacionais especiais.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação. UFRGS. 2003.

MAZUR, Luciana Cristina Santos *et al.* **Práticas de leitura em ambientes digitais: análise de atividades do site do Redigir (UFMG) sob a ótica do letramento digital.** Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, 2021.

MENDES, Ademir Aparecido Pinhelli; MACHADO, Dinamara Pereira; MOCELIN, Márcia Regina.

- Cotidiano escolar: tecnologias educacionais, formação de professores e trabalho docente.** - 1. ed. - Curitiba: Appris, 2017.
- PEREIRA, Jociélida Cartaxo *et al.* **O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem: contribuições de softwares educacionais na prática pedagógica.** Universidade Federal de Campina Grande, 2017.
- PEREIRA, Rinaldo Pevidor. **Mancala o jogo africano no ensino da matemática.** Rinaldo Pevidor Pereira, Henrique Cunha Junior. - 1. ed. - Curitiba : Appris, 2016.
- RIBAS, Rafael Perez; SOARES, Sergei Suarez Dillon. **Sobre o painel da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE.** Texto para discussão, 2008.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del PB. **Metodologia de Pesquisa.** Editora Penso, 2013.
- SANTANA, Sivaldo; DOS SANTOS, Wilk Oliveira. **Softwares Educacionais como Auxílio ao Processo de Alfabetização de Estudantes da Educação Infantil.** In: Anais do Workshop de Informática na Escola. p. 1-10, 2018.
- SANTOS, Thaína Saldanha dos. **Softwares educacionais e a formação de professores: as percepções de licenciandos sobre a informática na educação.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2016.
- SILVA, Kelly Vanessa Fernandes Dias da; ARTUSO, Alysson Ramos; SUERO, Roberta. **A política pública do programa nacional do livro didático (pnld) como uma tecnologia na educação básica.** Revista Mundi Sociais e Humanidades (ISSN: 2525-4774), v. 5, n. 1, 2020.
- SILVA, Taís Cristina; DA SILVA, Karol; COELHO, Marcos Antonio Pereira. **O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica.** In: Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online. XIII EVIDOSOL e X CILTEC, 2016.
- TURÍBIO, Solange Ramos Teixeira; SILVA, Adelmo Carvalho. **A influência do livro didático na prática pedagógica do professor que ensina matemática.** Revista Prática Docente, v. 2, n. 2, p. 158-178, 2017.
- VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; ARAÚJO, Elaine Vasquez Ferreira de. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital.** Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016

O processo de ensino e aprendizagem de língua inglesa, através da abordagem instrumental em sala de aula

The process of teaching and learning the english language, through the instrumental approach in the classroom

Carlilson Saraiva dos Reis

Professor da rede Estadual do Amazonas SEDUC. Graduação em Letras - Inglês Escola Superior Batista do Amazonas, ESBAM, Especialização em DOCÊNCIA EM LÍNGUA INGLESA. (Carga Horária: 480h). Escola Superior Batista do Amazonas, ESBAM. Mestre em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3560745201079407>

RESUMO

Presente estudo faz parte é uma breve revisão dos cenários atuais no ensino de inglês.(LI) em uma Escola Pública, através desta pesquisa buscou-se, Identificar o uso de inglês para fins específicos como ferramenta para a compreensão de textos e como fator motivador no processo de ensino e aprendizagem em língua inglesa para Ensinar inglês em escolas públicas sempre foi difícil. Hoje se tem algumas facilidades, como acesso à tecnologia e formas de aprimorar ainda mais esse aprendizado. Precisa-se ter certeza de que se estar usando essas instalações da melhor maneira possível. Partindo desse pressuposto, decidiu-se entender como são as aulas e como os alunos estão se saindo em relação à prática oral das aulas de língua inglesa na escola foco desta pesquisa. O processo metodológico partiu de uma pesquisa Exploratória descritiva, visto que descreve o comportamento dos fenômenos que se estabelece relações entre as variáveis, e um enfoque qualitativo e quantitativo sobre a luz da literatura sobre o tema a ser investigado, bem como outras dimensões que a literatura reporta de forma recorrente como sendo capazes de fazer diferença na promoção da eficácia e equidade escolar. Os principais resultados apresentam que o Inglês Instrumental, nas escolas publica viabiliza um ensino mais facilitador com maior agregação de valores educacionais.

Palavras-chave: língua inglesa; ensino aprendizagem; inglês instrumental.



ABSTRACT

This study is part of a brief review of current scenarios in teaching English. (LI) in a Public School, Through this research we sought to, Identify the use of English for specific purposes as a tool for understanding texts and as a motivating factor in the process of teaching and learning in English to Teaching English in public schools has always been difficult. Today we have some facilities, such as access to technology and ways to further improve this learning. You need to make sure you are using these facilities in the best way possible. Based on this assumption, it was decided to understand what classes are like and how students are doing in relation to oral practice in English language classes at the school that is the focus of this research. The methodological process started from descriptive exploratory research, as it describes the behavior of phenomena that establishes relationships between variables, and a qualitative and quantitative focus on the light of the literature on the topic to be investigated, as well as other dimensions that the literature recurrently reports as being able to make a difference in promoting school effectiveness and equity. The main results show that the English Instrumental, in public schools, enables more facilitating teaching with greater aggregation of educational values.

Keywords: educational software; literacy; students.

INTRODUÇÃO

A língua inglesa chega ao Brasil de forma gradual e apresentando alguns problemas em relação ao ensino e aprendizagem. Analisando o contexto do ensino de língua inglesa anterior e atual, se vê que houve algumas deficiências que ainda se repetem.

Em meio ao movimento, novas políticas públicas foram implementadas e um importante documento foi elaborado com isso o ensino de Línguas Estrangeiras nas Escola Pública não tinha perspectiva de melhoria. Com isso se desenvolveu o PCN-LE (Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Estrangeira) que reconhece duas perspectivas que devem subsidiar o ensino de uma língua estrangeira na educação básica. O documento, ao visar a escola pública, reconhece suas limitações de infraestrutura.

Situação Problema: o problema que motivou este estudo surgiu quando observou-se que os alunos do Ensino médio da escola foco desta pesquisa não estavam sensibilizados para a noção da língua estrangeira, pois as abordagens linguísticas deixavam a desejar, fazendo com que o aluno ao se deparar com exames que medem seus conhecimentos ficam sem saber o que fazer. Diante disso procurou-se saber: a ligação entre a teoria verbal e a prática está em vigor na rede pública de ensino, especialmente no ensino médio. Diante dos muitos questionamentos que cercam a aprendizagem da língua Inglesa por alunos de escolas públicas ficam em pauta, decidimos observar a relação entre teoria e prática oral, por meio da abordagem instrumental, justificativa da pesquisa, o processo de ensino/aprendizagem é desenvolvido e praticado de acordo com as necessidades do indivíduo dentro e fora do contexto escolar, com as mudanças de currículos os alunos tiveram mais autonomia sendo o foco da aprendizagem, pesquisando e buscando por mais informações além de desempenhar seu papel de protagonista, e isso refletirá no desempenho que o mesmo terá ao final do processo, tornando um ser eficiente tanto educacional quanto

profissional. As inquietações deste projeto nascem de práxis como professor, pois foi observado as dificuldades dos alunos ao se depararem nas bancas de exames ENEM, PSC E SIS, sendo assim criou-se um banco de dados com textos em língua inglesa para aperfeiçoamento da prática, percebe-se que mesmo com todo o esforço dos alunos e dos educadores muitas lacunas ainda não são preenchidas na formação dos discentes.

PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA LÍNGUA

A escola foi abordada como um espaço para atingir tanto os objetivos do sistema educacional quanto os objetivos de aprendizagem. Com efeito, a escola tem uma missão muito clara, que é a transmissão e construção da cultura científica e artística, preparando os alunos para o trabalho, para a cidadania para a vida cultural, para a vida moral. Essa prática pedagógica realizada nas escolas pode ser caracterizada como tradicional, técnica, escolar nova e sociocultural (Romanowski, 2007)¹.

O objetivo da prática tradicional é transmitir aos alunos o conhecimento adquirido em práticas educacionais que partem da seleção de conteúdo. Os instrutores adoram sessões introdutórias que constroem os alunos a se lembrar do material. Se a avaliação é rigorosa e foca na repetição do conteúdo sempre priorizando a repetição da informação o professor no método tradicional é autoritário e se considera dono da informação.

Nesse método, a formação técnica do professor torna-se uma ferramenta pois ele avalia os técnicos utilizadas no ensino. As atividades instrumentais do professor exigem proficiência no assunto que está sendo ensinado. Proficiência em atividades e técnicas pedagógicas relacionadas à realização de procedimentos diagnósticos e resolução de problemas aprendidos. Essa abordagem visa desenvolver habilidades e atitudes para preparar profissionais para atuar no mercado de trabalho.

A Escola Nova se dedica a melhorar o aprendizado dos alunos. Os professores são adequados como meios para promover esse aprendizado. Os professores são adequados como facilitadores. Ser um artista que tem que usar seu intelecto, experiência e criatividade para promover condições para o desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos. Torne-se o centro do processo escolar. A avaliação ocorre no coaching, pois o próprio professor está sintonizado com o aluno.

A abordagem sociocultural considera a prática docente como reflexo de uma reconstrução ou transmutação social. O principal objetivo é contribuir para a mudança da sociedade. Inclui como princípios da atividade docente o respeito pela natureza ética da atividade docente, bem como a importância dos valores que regem a intenção pedagógica apresentada ao longo do processo.

Nesse sentido, a educação escolar trata-se de promover mudanças qualitativas no desenvolvimento e na aprendizagem A aprendizagem escolar, como sabemos, tem suas especificidades, exige certas condições e exigências dos alunos dos professores e da própria escola, sob pena de comprometer o que a escola oferece. Se acreditamos que o objetivo mais democrático da escola é proporcionar a todos uma aprendizagem sólida e os meios cognitivos e instrumentais para compreender a realidade e nela atuar de forma crítica

¹ ROMANOWSKI, J. Paulin. *Formação e Profissionalização Docente*. 3ed. Ver. E atual. – Curitiba: Ibepex, 2007.

e criativa, é preciso saber o que é social, físico, cognitivo, para esse afetivo, condições psicológicas e educacionais são necessários.

Há muitas maneiras de entender o desenvolvimento e a aprendizagem como qualidades importantes de uma pessoa que existe em conexão com muitos elementos dentro e entre indivíduos e relacionado com a existência do ambiente. Várias explicações são aceitáveis para entender como os indivíduos aprendem e se desenvolvem. Trata-se de distinguir a presença de diferentes colocações teórico-metodológicas. Aprender e desenvolver conhecimento envolve relacionamentos interpessoais contínuos e o objetivo do conhecimento (Palangana, 1998)².

Segundo Alexandre (2010)³, a aprendizagem é entendida como um processo de transformação do comportamento adquirido por intermédio das experiências levantadas por fatores relacionados com aspectos neurológicos, ambientais e emocionais, derivados da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente em que está inserido, devendo-se levar em consideração as concepções e costumes que cada indivíduo distingue e avalia como adequados. É, então, o resultado de experiências que trazem novos conhecimentos aos sujeitos e são exatamente esses conhecimentos que ocasionam alterações de comportamento. Se antes de aprender a pessoa se comportava de uma maneira, neste momento, com a aprendizagem, começará a agir de forma diferente, evidenciando o que aprendeu.

Para Rego (1995)⁴, Vygotsky vê o desenvolvimento complexo da estrutura humana como o processo de apropriação pelo indivíduo da experiência histórica e cultural de seu grupo social. Segundo ele, o organismo e o ambiente desempenham uma preponderância recíproca e, dessa forma, o biológico e o social não estão separados, mas em interação. Desse ponto de vista, o princípio é que os indivíduos se estabelecem por meio da influência social. Portanto, ele é cabido como uma pessoa Mudança e mudança nas relações definidas pela cultura. É por isso que suas ideias são chamadas de interacionistas sociais.

Díaz (2011)⁵, salienta que não se deve esquecer que a aprendizagem é um processo complexo, na medida em que existem muitos fatores internos de natureza psicológica e biológica que interagem entre si e com o meio externo e que estão presentes em cada pessoa, marcando o individualismo da aprendizagem. Isso acontece, se manifesta, por exemplo, quando todos recebem o mesmo ensinamento, mas todos aprendem de forma diferente.

Para Stoltz (2012), quando se ensina deve-se, em primeiro lugar, buscar o conhecimento que o aluno já traz, levando-o a refletir sobre o conteúdo com o qual se trabalhará, construindo uma nova compreensão. É de fundamental importância que a aula não seja apenas expositiva com a fala exclusiva do professor, mas deve-se trabalhar de maneira que o aluno relacione o conteúdo com o que ele sabe e perceba o que não sabe, interagindo com a nova aprendizagem.

2 PALANGANA, I. C. *Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vygotsky (a Relevância do Social)*. Editora: Plexus - 2ª Edição. 1998.

3 ALEXANDRE, S. F. *Aprendizagem e Suas Implicações no Processo Educativo*. Revista de Letras da UEG. São Luís de Montes Belos. p. 51-60. 2010.

4 REGO, T. C. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995.

5 DÍAZ, F. *O Processo de aprendizagem e seus Transtornos*. Salvador: EDUFBA. 2011. p.84-85

O desenvolvimento humano, para Vygotsky, acontece a partir da influência mútua entre o indivíduo e o ambiente social em que está inserido, sendo que as formas psicológicas mais sofisticadas surgem da vida social. Deste modo, o desenvolvimento do ser humano é continuamente intercedido pelo outro, ou seja, pelas pessoas do grupo cultural, que indicam, delimitam e atribuem sentidos à realidade. Por intermédio dessas influências, os membros da espécie humana vão gradativamente se adaptando aos modos de funcionamento psicológico, em termos culturais e comportamentais, devendo-se lembrar que o grupo cultural pertence à história da humanidade (Rego, 1995)⁶.

Segundo Alexandre (2010)⁷, a necessidade da aprendizagem consiste em algo essencial em qualquer pessoa desde o nascimento, não importando o alcance da capacidade ou o problema que manifesta. Deste modo a criança precisa ser motivada nos contextos social, familiar e escolar que compõem o ambiente onde aprende, uma vez que estabelece seu saber cotidiano ao observar os pequenos acontecimentos com pessoas com quem convive.

Pode-se concluir, conforme Díaz (2011)⁸, que está presente na aprendizagem de forma direta ou indireta, a intervenção social, ou seja, a influência de outras pessoas, como as que estão no âmbito familiar, escolar, como por exemplo: os pais, amigos, professores, funcionários, instituições, sociedade. Ocorre por meio do processo histórico que é resultado da interação do conjunto de pessoas que trazem conhecimentos, valores, costumes, a língua falada, bens de consumo e princípios. Acrescente-se que o indivíduo, além disso, aprende por si próprio, com uma orientação interna, “aprender a aprender”, por uma forma de metacognição, que leva o aluno a pensar e discutir sobre como aprende.

A aquisição do conhecimento pode ser prazerosa ou dolorosa, dependendo da forma como o processo ocorre. Ainda que resultante da interação social, é continuamente um processo individual, próprio da personalidade de cada sujeito, relacionada a ambições, receios, experiências e expectativas, compreendendo, toda a sua história pessoal. Deste modo entende-se que nem todos aprendem da mesma maneira, as mesmas coisas e com a mesma intensidade. Todo indivíduo aprende coisas novas atribuindo-lhes significados ou estimativas de valor diverso, de acordo com sua história pessoal e do seu grupo social (Alexandre, 2010)⁹.

O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E A PRÁTICA DOCENTE

O processo de ensino e aprendizagem é realizado de várias maneiras. A tarefa da educação é melhorar as coisas e o mundo. Somente quando estudamos a usar os problemas assim seremos capazes de compreender o processo de criação do conhecimento. Nesse sentido, o objetivo do ensino e aprendizagem é a formação do aluno o método de ensino e como a escola pode contribuir para o processo de desenvolvimento do aluno. A missão da escola não é apenas garantir que o aluno aprenda a ler e escrever, mas também formar o aluno para a convivência por meio de uma educação que mude os rumos da sociedade,

6 REGO, T. C. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995.

7 ALEXANDRE, S. F. *Aprendizagem e Suas Implicações no Processo Educativo*. Revista de Letras da UEG. São Luís de Montes Belos. p. 51-60. 2010.

8 DÍAZ, F. *O Processo de aprendizagem e seus Transtornos*. Salvador: EDUFBA. 2011. p.84-85

9 ALEXANDRE, S. F. *Aprendizagem e Suas Implicações no Processo Educativo*. Revista de Letras da UEG. São Luís de Montes Belos. p. 51-60. 2010.

pois o objetivo da escola é proporcionar e desenvolver o aluno como um todo. Sabemos que o professor é um fator chave neste processo - é claro que os alunos adquirem conhecimento de maneiras diferentes e em lugares diferentes. É preciso que o exercício faça o aluno pensar, adquirir uma nova visão de mundo, para que ele possa mudar de condição com o auxílio da educação.

A tarefa do professor é forçar os alunos a adquirir esse conhecimento. Interceder esse processo para que os alunos aprendem de forma objetiva. Por meio de minha experiência prática ao escrever este estudo, compreende a importância de um professor bem treinado e educado. É verdade que o processo de aprendizagem não inclui apenas a escola, mas também família. Reciprocidade entre professores e alunos. Interação com outros fatores, cujo trabalho é a epistemologia do aluno.

A evolução do aprendizado é realmente surpreendente. Cada pessoa aprende de uma forma diferente e o papel do professor se destaca. Repassar o conhecimento que os alunos já possuem e o que desejam trazer para a sala de aula. Piaget (1975) afirma que as crianças revelam a aprendizagem através da linguagem.

Assim podemos ter certeza do desenvolvimento cognitivo do aluno. Piaget (1975) foi inspirado pela teoria de Kant:

O processo de conhecimento implica, de um lado, a existência de um objeto a ser conhecido, que suscita a ação do pensamento humano e, de outro, a participação de um sujeito ativo capaz de pensar, de estabelecer relações entre os conteúdos captados pelas impressões sensíveis, a partir das suas próprias condições para conhecer, ou seja, a partir da razão (Isilda, 1998, p. 34).

Isso significa que o professor deve fazer conexões entre o que o aluno está instruindo e conectá-lo com o conhecimento existente do aluno para que o aluno tenha interesse em aprender e assim se conectar com os alunos. Tanto nas aulas quanto no dia a dia. De acordo com Piaget (1975), o desenvolvimento e a aprendizagem são baseados em dois princípios: um sujeito que busca informações sobre um determinado tópico e um sujeito que conhece esse tópico.

Para ele o conhecimento vem da organização e organização do sistema de conhecimento, estruturar e explicar fatos de experiências de vida. O conhecimento emerge do estudo de um determinado assunto, por ex. a matéria que o aluno está estudando. Nesse sentido, o processo de compreensão do objeto é central para o conhecimento produzido pelo aluno. Dessa forma, ele sabe organizar as informações, problematizar o que está sendo discutido e descobrir algo sobre o assunto discutido por meio de hipóteses.

O aluno deve adquirir conhecimentos a partir das diferentes atividades que ele próprio realiza. Piaget chama isso de "abstração reflexiva ou construtiva". Segundo ele, os problemas de aprendizagem em sala de aula estão diretamente relacionados ao conhecimento porque aprender é saber fazer uma determinada atividade e conhecer é entender a atividade que está sendo feita. Piaget argumenta que as crianças se desenvolvem individualmente, enquanto Vygotsky (1949) argumenta que a aprendizagem ocorre por meio da comunicação e interação estabelecidas. Segundo Vygotsky (1949), o problema do ensino está no tratamento duro do professor, o mesmo método que tem sido usado por muitos anos, os professores não criam problemas com os métodos de ensino. "Acha-

se muito, mas pesquisa-se pouco, repete-se e copia-se quase tudo: de ideias a livros de hipóteses e teorias” (Vygotsky, 1949, p.12).

Isso significa que os professores de hoje aprendem muito na conjectura, mas na prática fazem planos claros que não exigem muito esforço, ideias que já vêm de outras pessoas e a inovação necessária não acontece. Segundo Vygotsky (1998), a aprendizagem ocorre a partir de duas variáveis: o processo e o produto. O processo é o que o aluno já sabe e o produto é o que o aluno já tem mais o conteúdo que o professor ensina que se converte em novos conceitos. Segundo Vygotsky (2010), o aluno trespassa por dois tipos de desenvolvimento: o primeiro é o nível de desenvolvimento real ou afetivo, que são as informações que a criança já possui. E o próximo nível de desenvolvimento, que trata de problemas que a criança pode resolver com a ajuda de pessoas mais experientes. Ele a designará como zona de desenvolvimento próximo, ou seja, as funções para as quais a criança ainda não nasceu.

Vygotsky (1988, p.113) diz que:

O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só. 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.

Ele enfatiza que a zona de desenvolvimento iminente é criada por meio do aprendizado portanto, para ele, o sujeito adquire conhecimento apenas por meio de suas relações reais e afetivas com o meio. Durante o período de observação foi possível aperceber-se que vários fatores são solicitados para que o professor realize um ensino de qualidade.

É fundamental ter uma visão holística, usando todas as ferramentas possíveis para oferecer um ensino de qualidade, pois nem todos os alunos aprendem da mesma forma e ao mesmo tempo. Consequentemente, nem todos conseguem acompanhar o conteúdo. Inúmeras vezes, o diretor de turma tem feito revisões e intervenções para solucionar as dificuldades de alguns alunos, pois para ela o desenvolvimento e crescimento do aluno é seu principal objetivo, pois a educação vai além.

Ela tem como objetivo a evolução do aluno e seu crescimento intelectual não meramente pautada em decorar os conteúdos, mas visa o aprendizado de forma integrada. Segundo Libâneo:

A relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende. Portanto é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a atividade dos alunos.” Dessa forma podemos perceber que “O ensino visa estimular, dirigir, incentivar, impulsionar o processo de aprendizagem dos alunos (Libâneo, 1994, p. 90).¹⁰

Ensinar não pode ser uma questão de práticas mecanizadas, o segredo de ser um bom professor é a competição é entender que ao longo do seu caminho você encontrará muitos desafios e obstáculos; que o professor não é o único detentor do conhecimento mas que está ali para interceder o processo de conhecimento e que, por meio de seu trabalho, o aluno evoluirá.

¹⁰ LIBÂNEO, J. C. *Organização e Gestão das Escolas - Teoria e Prática*. Goiânia: Alternativa, 1998.

Os professores devem ser facilitadores do processo de aprendizagem. Por meio do que é ensinado em sala de aula, os professores também adquirem novos conhecimentos e novas habilidades. Para ser professor hoje é preciso se reinventar e se adaptar às inúmeras mudanças tecnológicas que ocorrem a cada dia. Consciente disso, o professor renova seu método de ensino.

É importante relacionar o conteúdo ensinado aos alunos com a vida fora do ambiente escolar. A sociedade depende de uma nova educação que responda às necessidades atuais. O papel do professor é fazer mudanças para que os alunos possam ver os padrões de resolver o mesmo problema através do ensino.

Essa educação transformadora transformará a sociedade. É preciso avaliar incessantemente a prática realizada em sala de aula. A forma como ensinamos tem consequências para os nossos alunos, que muitas vezes só se refletem à medida que avançam nas salas de aula.

É inadmissível que nos dias de hoje diversas escolas ainda não estejam preparadas para mudar a condição do aluno. A autora Tânia Zagury (1949, p. 49) vai dizer que:

O sucesso do aluno na verdade, depende diretamente do ensino. Se ele ensina bem, usa metodologia adequada, estimula e cria oportunidades de reflexão, revisão e fixação, se há sempre uma recuperação paralela, na maioria das vezes o aluno atinge os objetivos almejados. Em teoria, deveria ser muito claro. Porque a aprendizagem não obedece a uma relação causal biunívoca... A aprendizagem não depende só dos recursos pedagógicos, não só do professor, mas de muitas outras variáveis.

Os ensinamentos a serem colocados em prática evocam mudança, saber resolver problemas. O treinamento não deve ser mecanizado, educadores e agentes de mudança devem ter um objetivo claro em mente ao ensinar. Devemos pensar mais longe, a escola deve mudar sua perspectiva tradicionalista, não existe um modelo epistemológico único e os professores devem repensar sua ação pedagógica com base nesse pensamento.

Segundo Tânia Zagury (1949), os professores de hoje são alunos dos anos anteriores. Hoje, ser professor exige muitas outras aptidões além de ser professor, ensinam valores éticos, morais e muitos outros que vão além dos papéis escolares. Segundo o autor a família abandonou a educação e seu papel fundamental, refletindo e influenciando diretamente as classes brasileiras.

Segundo Regina Haydt (2008), parte do trabalho do professor é monitorar o desempenho e o aprendizado dos alunos. Desta forma, os resultados do ensino são analisados porque a prática do professor e o bom desenvolvimento dos alunos se refletem diretamente na eficácia do ensino realizado.

Segundo Libâneo (1998), não haverá sociedade inteira sem práticas educacionais ou práticas educacionais antissociais porque é através da sociedade que as pessoas se convertem para viver em sociedade. É assim que se constrói uma sociedade pensante e reflexiva.

Somente por meio de uma prática construtiva é que teremos uma transformação no processo de ensino das escolas. Libâneo (2008, p. 22) ainda diz que:

Uma área específica de atuação profissional e política para professores é a escola com a missão de proporcionar aos alunos uma área sólida de conhecimentos e habilidades, desenvolvimento intelectual e pensamento independente, crítico e criativo. Essas tarefas figuram uma contribuição significativa para a formação de cidadãos ativos e criativos, capazes de se engajar nas lutas pela transmutação social.

Nos dias de hoje é necessário que educamos de uma forma que tenha impacto na vida do aluno que o desperta para mudar a sua realidade tanto no modo de vida social como epistemológico. Os professores devem inovar no processo de aprendizagem. Claro, esse processo é multifacetado. Mas se nosso ensinamento não mudar a sociedade também mudará. Então temos que pensar no desenvolvimento da educação nas escolas brasileiras.

MARCO METODOLÓGICO

A investigação foi motivada pela curiosidade da pesquisador em compreender abordagem instrumental em sala no contexto da língua Inglesa

No enfoque qualitativo da pesquisa, foram utilizados, na realização da pesquisa, o autor lançou mão de uma metodologia qualitativa, sobretudo pelo fato desta trabalho se pautar sobre um estudo de caso. Conforme Yin (2015), o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas evidências são utilizadas (Schramm, 1971).

MARCO ANALÍTICO

As Relações entre Aprendizagem e Desenvolvimento no Contexto da Educação Escolar

Se a escola é uma cópia socializadora do conhecimento historicamente acumulado, e se a finalidade da ação didática se concretiza na tarefa do bom ensino e aprendizagem, então o professor deve selecionar os dois elementos culturais que os alunos devem assimilar, bem como os métodos de ensino mais adequados para atingir o objetivo.

Os professores devem procurar orientar suas ações por três objetivos básicos: identificar as formas mais desenvolvidas nas quais se expressa o conhecimento objetivo produzido socialmente, converter esse conhecimento objetivo em conhecimento escolar que possa ser assimilado pelo grupo de alunos e garantir das condições necessários para que eles adquirirem não apenas conhecimento, mas também aumentem sua compreensão da realidade.

Porém, a tarefa didática vai muito além, pois após definir o conteúdo e delimitar a metodologia aplicável, o professor ainda se depara com um novo desafio: o fato de que nem todos aprendem da mesma forma, ao mesmo tempo, no mesmo ritmo. Há também alunos que parecem não ter aprendido nada. Em geral, a maioria dos professores, mesmo após uma formação insuficiente, principalmente no que se refere as questões diretamente relacionadas às disciplinas de psicologia, compreende a buscar a explanação para esse fato em uma série de preconceitos arraigados no cotidiano. a escola por exemplo, que as

crianças não estudam porque são pobres; desnutrido; preguiçoso; filhas de pais analfabetos; vêm de uma família disfuncional e não se interessam pela escola com problemas emocionais ou doenças físicas, etc. Esses e tantos outros julgamentos de valor, ainda que carentes de fundamentação científica, permaneceram quase inalterados, provocando uma reviravolta incrível: ao patologizar os alunos fazem da escola “vítima de uma clientela inadequada”. (Collares; Moysés, 1996, p. 27).

A história do leitor só teve repercussão na expansão da imprensa, e seu desenvolvimento está relacionado a uma ampliação do mercado do livro, ao crescimento da escola e à alfabetização das populações urbanas. Gutemberg provoca uma revolução na leitura. A impressão fez com que a palavra escrita se tornasse onipresente.

Com a primeira página impressa com tipo móvel de metal, em Mainz, na Alemanha, 1450, a Era do Pergaminho simbolicamente se dobrava diante da Era do Papel.[...] com o empurrão inicial de Gutemberg inaugurando a prensa de parafuso, os materiais, os temas, a linguagem e a prática de leitura começaram a mudar. [...] na verdade, essa invenção anunciou uma das maiores rupturas intelectuais e sociais da história (Fischer, 2006, p. 187).

Segundo Fischer (2006), uma nova comunidade intelectual emerge, transcendendo os mosteiros. No Brasil, conforme Sodré (2003), o ensino da leitura esteve inicialmente nas mãos dos padres jesuítas. O clero exerceu poder sobre os fenômenos da educa o escolarizada brasileira por meio da instru o catequética. Até a década de 1970, a leitura era considerada um ato mecânico. Ler era apenas descodificar os elementos linguísticos, sem levar em conta as circunstâncias sociais, culturais e históricas do leitor, do autor ou da situa o em que a produ o dessa leitura ocorresse (Zappone, 2001). O ensino da leitura estava voltado   memoriza o, através de repeti es de signos escritos e seus respectivos sons.

  preciso superar algumas concep es sobre o aprendizado inicial da leitura. A principal delas   a de que ler   simplesmente decodificar, converter letras em sons, sendo a compreensão consequência natural dessa a o. Por conta desta concep o equivocada a escola vem produzindo grande quantidade de “leitores” capazes de decodificar qualquer texto, mas com enormes dificuldades para compreender o que tentam ler (Brasil, 1997, p. 41).

A partir da década de 1980, o foco sobre o entendimento do que   leitura foi intensificado. Inaugura-se uma nova corrente de reflexão e estudiosos se dedicam aos estudos relacionados   importância da leitura. Em face aos resultados das avalia es feitas pelo Ministério da Educa o, foram propostas diretrizes para que as a es educativas se tornassem mais eficazes que as tradicionalmente adotadas. Por isso, em conjunto com especialistas em 1998 elaborou-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que nortearam as metas e normatiza es a serem cumpridas. Embora se compreenda que os PCN tenham vários aspectos a serem observados, há que se lembrar de que eles se constituem em um documento em vigor no contexto educacional brasileiro. E quanto   leitura, mais especificamente, o PCN de Língua Portuguesa prescreve:

A leitura   um processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de constru o do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do conhecimento sobre o assunto, sobre

o autor, de tudo o que se sabe sobre a língua: características do gênero, do portador, do sistema de escrita, etc. Não se trata apenas de extrair informação escrita decodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica necessariamente, compreensão (Brasil, 1997, p. 69).

Na abordagem de ensino tradicional, o ser humano, de acordo com Mizukami (1986), é um sujeito passivo e receptor de informações, desprovido de qualquer conhecimento prévio e ensinado a viver por meio de alguém. Em outras palavras, o indivíduo é totalmente dependente de outra pessoa (professores, pais, etc.) para aprender algo, pois a abordagem de ensino tradicional considera que a aprendizagem acontece por meio da repetição e reproduções de modelos pré-estabelecidos pelos adultos.

Do ponto de vista dos críticos, a escola tradicional transmitiu conhecimentos de forma volumosa, porém disciplinadora, rígida e autoritária. Ela já foi alvo de intensas críticas registradas em livros, filmes e canções. O estereótipo da escola endurecida é a separação rígida entre o mestre e os alunos, entre os momentos de seriedade e relaxamento, é a escola do palanque, do castigo e dos exames finais. O controle da conduta dos alunos é todo feito coercitivamente, pelo medo do fracasso e não pelo entusiasmo do conhecimento (Mesquita, 2012, p. 149).

Considerando o indivíduo um reproduzidor de informações, a cartilha vem a ser um desses instrumentos de demonstração de modelos e imitação dos mesmos (Cagliari, 2006).

Herança dos silabários dos séculos XIX, as cartilhas foram se multiplicando no tempo, concretizando e difundindo o modelo de leitura idealizado pelas metodologias tradicionais. Coerentes com seus propósitos, os textos das cartilhas não têm sentido algum e, nesse caso, o aprendiz não tem outra escolha senão identificar sílabas, identificando palavras. Desse modo, as cartilhas qualificam o aprendiz como leitor de letras (Barbosa, 1994, p. 53).

Pode-se dizer que por meio dela ensinou-se a leitura e a escrita, por meio do método sintético e do analítico (Ferreiro; Teberosky, 1999). O método sintético é basicamente a apropriação feita pela criança das partes menores para as maiores, ou seja, partem de elementos menores das palavras (as letras) para as unidades maiores (a palavra), sendo uma correspondência entre fonema e grafema, iniciado por meio da linguística, sendo o fonema o ponto de partida. Como afirma Ferreiro; Teberosky (1999, p. 21):

O método sintético insiste, fundamentalmente, na correspondência entre o oral e o escrito, entre o som e a grafia. Outro ponto chave para esse método é estabelecer a correspondência a partir dos elementos mínimos, num processo que consiste em ir das partes ao todo. Os elementos mínimos da escrita são as letras.

Para as mesmas autoras, no método analítico, “a leitura é um ato ‘global’ e ‘ideovisual’” (Ferreiro; Teberosky 1999, p. 23), colocando a criança em aprendizado primeiramente da leitura, a apropriação do todo (palavra) para depois se apropriar das partes (letras), partindo de que a leitura é uma tarefa visual. Como explicam:

[...] o prévio, segundo o método analítico, é o reconhecimento global das palavras ou das orações; a análise dos componentes é uma tarefa posterior. Não importa qual seja a dificuldade auditiva daquilo que se aprende, posto que é necessário começar com unidades significativas para a criança (daí a denominação “ideovisual”) (Ferreiro; Teberosky, 1999, p. 23).

Os métodos sintético e analítico do ensino tradicional da língua escrita, segundo as autoras mencionadas (1999), são métodos que se encaixam na perspectiva de ensino e aprendizado da abordagem tradicional. Segundo Barbosa (1994), existe uma convicção generalizada de que esses métodos tradicionais alfabetizam com eficácia. Esta convicção parece sim estar correto, se examinarmos dados estatísticos de evolução da população alfabetizada. Porém, a diminuição do analfabetismo não configura o aparecimento do leitor. Segundo Barbosa (1994), é a partir dessas informações que surge o conceito de analfabeto funcional, designado ao indivíduo que tendo sido alfabetizado não faz uso social competente da leitura e da escrita.

É preciso superar algumas concepções sobre o aprendizado inicial da leitura. A principal delas é a de que ler é simplesmente decodificar, converter letras em sons, sendo a compreensão consequência natural dessa ação. Por conta dessa concepção equivocada a escola vem produzindo grande quantidade de “leitores” capazes de codificar qualquer texto, mas com enormes dificuldades para compreender o que tentam ler (Brasil, 1997, p. 55).

A compreensão de textos é uma atividade complexa e envolve múltiplos processos cognitivos; um conjunto de atividades, recursos e estratégias mentais próprias do ato de compreender. A compreensão é, assim, um esforço para construir o sentido do texto, buscando a coerência.

Não se pode ensinar a compreensão nem o processo cognitivo. Nosso papel, o de professor, é o de criar oportunidades que permitam o desenvolvimento desse processo. Muitas das dificuldades que o aluno tem em compreender o sentido do texto são tão fortes que o impedem de compreender o mesmo. Cabe ao professor, pela sua ação, em termos de procedimentos, mediar a situação. Por estratégias, entendemos o que Duffy e Rohler (1987) e Solé (1998) propõem: o desenvolvimento de planos flexíveis, que consideram a natureza do texto, de forma a garantir o conhecimento do todo, além de ativar no aluno conhecimentos prévios sobre o assunto, estabelecer hipóteses, etc. A utilização de estratégias nesse sentido está intimamente relacionada ao uso em maior ou menor grau da consciência que o leitor tem das estratégias que utiliza ao ler. Em Brown (1980), Kato (1992).

Se até há pouco tempo atrás, todos os que ingressavam na escola almejavam ganhar, ao final de um ano letivo, a carteirinha de sócio do clube da alfabetização, atualmente já percebem que esse clube não oferece o equipamento adequado para o sócio usufruir. Hoje, todos reivindicam a entrada em clube reservado, até agora, a uma elite cultivada e refinada que, de posse da carteirinha de sócio, desfrutava de todos os recursos necessários para a utilização efetiva da escrita: o clube dos leitores. (Barbosa, 1990 p. 113).

Segundo Regina Zilberman (1985), a partir do século XVIII, a leitura se revela como um fenômeno historicamente delimitado e circunscrito a um modelo de sociedade que se valeu dela, para sua expansão.

Essa sociedade passava por uma revolução industrial, que trouxe com ela profundas modificações tecnológicas e científicas. No plano político, a revolução democrática determinou o avanço irrefreável das formas de participação popular na direção de um sistema comunitário apoiado na igualdade em todos os membros (Zilberman, 1985).

A autora ressalta ainda que a revolução cultural assinalou a expansão das oportunidades de acesso ao saber. Esta decorreu, de um lado, da multiplicação dos meios de reprodução mecânica que difundem os bens culturais, antes privilégio de uma elite social e intelectual, e, de outro, pela ampliação do sistema escolar, que, começando sua tarefa pela alfabetização, propiciou aumento do público leitor. Desde esse momento histórico, passou-se a ter uma preocupação com o ensino da leitura. Se, antes, o saber era ensinado oralmente, agora ele estava enraizado na escrita.

Aqueles que decifravam o código escrito se tornaram possuidores do saber elaborado, enquanto aqueles que ainda não o conseguiam dominar, estavam condenados a serem dependentes da voz, do conhecimento e do entendimento do outro. Nesse momento, deparamo-nos com uma instituição escolar, criada para dar acessibilidade aos bens culturais e ao saber elaborado. “[...] verificar se a instituição escolar se converte no intermédio entre a criança e a cultura, usando como ponte entre os dois a leitura” (Zilberman, 1985, p. 13).

Apesar de a escola se utilizar da leitura como ponte entre a criança e o conhecimento, Ana Maria de Oliveira Galvão e Antônio Augusto Gomes Batista (1998) frisam que, até meados do século XIX, os livros de leitura praticamente não existiam nas nossas escolas. Várias fontes, como relatos de viajantes, autobiografias e romances indicam que textos manuscritos, como documentos de cartório e cartas, serviam de base ao ensino e à prática da leitura. Em alguns casos, a Constituição do Império (e a Lei de 1827, a primeira lei brasileira especificamente sobre instrução pública, prescreve isso), o Código Criminal e a Bíblia serviam como manuais de leitura nas escolas.

A leitura ocupa um espaço privilegiado não só no ensino da língua portuguesa, mas também no de todas as disciplinas acadêmicas que objetivam a transmissão de cultura e de valores. Mais especificamente, a leitura, enquanto um modo peculiar de interação entre os indivíduos e as gerações, se no centro dos espaços discursivos, independentemente da disciplina ou área de conteúdo.

A leitura é um processo de criação e descoberta, dirigido ou guiado pelos olhos perspicazes do escritor, pois esse faz ver, ilumina e conduz o leitor a esferas mais amplas e profundas de percepção. A boa leitura é aquela que, depois de terminada, gera conhecimentos, propõe atitudes e analisa valores, aguçando e refinando os modos de perceber e sentir a vida por parte do leitor. É a chamada leitura significativa ou leitura com significado que, segundo Smith (1999, p.72) é aquela em que os leitores dão significado ao que leem, “empregando o seu conhecimento prévio do assunto e da linguagem do texto”, um dos grandes desafios deste início.

Um dos grandes desafios do mundo contemporâneo, em que um panorama de alto desenvolvimento científico – tecnológico está presente, é tornar o homem capaz de utilizar sua criatividade para gerar inovação e provocar mudanças no cenário em que está inserido. Isso implica uma postura sensível, dinâmica, responsável, independente e participativa. A universidade, na tentativa de enfrentar essa questão, tem buscado caminhos para reestruturar e renovar seus projetos pedagógicos, voltados à instauração de um ambiente de ensino - aprendizagem favorável à construção desse novo homem.

Este ensaio quer mostrar quão importante é a utilização da leitura significativa pelo professor, já que acredito que a leitura é imprescindível para a formação do indivíduo que, nas suas múltiplas relações com o mundo físico social e tecnológico, busca sua edificação de cidadão consciente e ético, capaz de compreender a realidade de seu tempo. Enfim, se a leitura significativa for utilizada como ferramenta pedagógica nas salas de aula das universidades, esse novo homem poderá ser construído com mais facilidade.

O quadro que representa a leitura no nosso país seja repintado, pois sabe-se que muitos estudantes brasileiros não conseguem realizar uma leitura significativa, pois não compreendem, nem interpretam o que leem, alcançando somente o estágio da decodificação de letras. Entra aí a importância da cultura erudita e disseminação da leitura significativa, aquela que vai além da decodificação de letras, aquela que faz sentido para o leitor. E isso deve acontecer de modo intenso no ensino, pois é lá que estão os estudantes dos cursos de licenciatura que serão os futuros professores de nossos jovens e é lá também que estão os futuros profissionais, que em breve estarão atuando no mercado de trabalho.

No que diz respeito à aprendizagem, focalização e distração apresentam-se como dois movimentos distintos de um mesmo processo. No primeiro, as coisas se passam mecanicamente, sem exigir transformações do sistema. É a característica da “aprendizagem recognitiva” (Kastrup, 1999), importante e necessária, mas não suficiente para a invenção do novo. No segundo fica possibilitada a criação da novidade, pois, para completar o circuito ascensional é indispensável a passagem pelo estado de concentração, cujos ingredientes oscilam entre focalização-distração-retorno ao objeto. É importante assinalar que não se trata de um retorno ao que era antes, mas de um retorno transformado, inventado, com certo grau de novidade. É o momento constitutivo de uma “aprendizagem inventiva” (Kastrup, 1999). Aqui encontramos-nos com a segunda afirmação no qual se baseia este estudo: a que diz respeito à possibilidade de compreender a atenção como efeito de um processo de aprendizagem. Partindo do pressuposto de que a atenção é modulada em determinado contexto, tal afirmação aponta para a importância de criar estratégias de organização de espaço, de dinâmicas interpessoais e de experiências pessoais que possam ativar os fenômenos que possibilitam um modo de atenção de caráter mais inventivo.

O estudo enfatiza a necessidade de integrar prática e teórica, que sela a práxis dentro currículo escolar e na prática pedagógica, reconhecendo o contexto tecnológico da sociedade atual e a necessidade de adaptação das escolas a essas mudanças. A pesquisa sugere que, embora haja benefícios potenciais no uso de softwares educacionais para a alfabetização, é necessário um suporte adequado, formação contínua e infraestrutura para garantir que esses recursos sejam efetivamente implementados e utilizados.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, S. F. **Aprendizagem e Suas Implicações no Processo Educativo**. Revista de Letras da UEG. São Luís de Montes Belos. p. 51-60. 2010.

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro**

- e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998
- BARBOSA, Juvêncio José. **Alfabetização e Leitura**. São Paulo: Cortez, 1994 – 2.ed. Ver – (Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor; v 16)
- Collares, C. A. L., Moysés, M. A. - **Preconceitos No Cotidiano Escolar-Ensino e Medicalização** A. (1996).
- CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e linguística**. São Paulo: Scipione, 2006
- DÍAZ, F. **O Processo de aprendizagem e seus Transtornos**. Salvador: EDUFBA. 2011. p.84-85
- FERREIRO, E., TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999
- FISCHER, Steven Roger. **História da leitura**. Trad. Claudia Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 335p.
- MINAYO, M.C.de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.
- MESQUITA I, Borges M, Rosado A. **Handball coaches' perceptions about the value of working competences according to their coaching background**. J Sports Sci Med. 2012;10:193-202
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão das Escolas - Teoria e Prática**. Goiânia: Alternativa, 1998.
- PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vigotsky (a Relevância do Social)**. Editora: Plexus - 2ª Edição. 1998.
- PIAGET, Jean. **A epistemologia genética. Sabedoria e ilusões da filosofia Problemas de psicologia genética**. São Paulo: abril Cultural, 1975
- REGO, T. C. **Vigotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1995.
- ROMANOWSKI, J. Paulin. **Formação e Profissionalização Docente. 3ed. Ver. E atual.** – Curitiba: Ibpex, 2007
- SCHRAMM, W. **Notes on case studies of instructional media projects**. Washington, DC, 1971.
- Smith, J. (1999). Identity development during the transition to motherhood: **An interpretative phenomenological analysis**. Journal of Reproductive and Infant Psychology, 17, 281-299
- ZAGURY Tania Rio de Janeiro: **Pensando educação: com os pés no chão** Bicicleta Amarela, 2018. 175 p
- ZAPPONE, M. H. Y. **Modelos de letramento literário e ensino da literatura: problemas e perspectivas**. Teoria e Prática da Educação, v. 03, p. 47-62, 2007.
- VYGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 11. Ed. São Paulo: Ícone, 2010.

O preconceito linguístico em aulas de língua

Prejuicio lingüístico en las clases de lengua

Aldineia Marques Macena

Universidade Estadual do Amazonas – UEA. Professora da Rede Municipal de Caapiranga. Mestra em Ciências da Educação pela Universidad De La Integración De Las Américas- Unida. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9992212995402751>

RESUMO

No átrio do estudo intrínseco à tessitura da Língua Portuguesa, erige-se a presente dissertação sob a égide “*O Preconceito Linguístico em Aulas de Língua Portuguesa no 9º Ano do Ensino Fundamental em uma Escola Municipal na Cidade de Caapiranga/AM - Brasil*”. Este ensaio perscruta, com mirada acadêmica, as intrincadas tramas que permeiam o contexto educacional de uma instituição de ensino fundamental no exuberante território amazônico, notadamente no que tange à manifestação do preconceito linguístico. A análise aqui delineada congrega a confluência de conceitos que se cruzam e se interligam, entrecruzando as linhas da linguística, da sociolinguística e da pedagogia, a fim de destilar uma compreensão mais acurada das vicissitudes subjacentes aos fenômenos de estigmatização linguística no âmbito escolar. O mosaico intrincado da Língua Portuguesa, em suas variantes diatópicas e diastráticas, revela-se como pano de fundo para a emergência de juízos preconceituosos que, frequentemente, eclipsam a riqueza intrínseca da diversidade linguística. O corpus deste escrutínio repousa sobre as vivências dos discentes matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental, alçando o microcosmo de uma Escola Municipal em Caapiranga/AM como epicentro de observações cuidadosas. A metodologia erigida para a coleta de dados amalgama instrumentos de pesquisa quali-quantitativos, conferindo robustez às inferências delineadas. Entrelaçando análise documental, observação participante e entrevistas semiestruturadas, busca-se penetrar os meandros intrincados da percepção e do enfrentamento do preconceito linguístico pelos educandos.

Palavras-chave: língua; preconceito linguístico; ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade acadêmica, faz-se imperioso abordar temáticas que reverberam nos estratos educacionais, sobretudo, nas esferas sociais, delineando assim uma tessitura intrincada entre linguagem e



preconceito. O presente trabalho erige-se como um oráculo, desvendando a áurea desafiadora que permeia as aulas de Língua Portuguesa no nono ano do Ensino Fundamental em uma escola municipal na cidade de Caapiranga, no recesso amazônico do Brasil.

O tópico sob escrutínio, imbuído de relevância sociolinguística e didática, gravita em torno do preconceito linguístico, uma manifestação sutil, porém pernicioso, que se insinua nos recônditos das interações pedagógicas. Envolto na roupagem acadêmica, este estudo propõe-se a decifrar os códigos que subjazem aos preconceitos linguísticos perpetrados no ambiente educacional, especialmente quando direcionados ao corpus da Língua Portuguesa. Em uma abordagem que entrelaça a antropologia linguística e a pedagogia emancipatória, almeja-se desvelar as mazelas que grassam nas estruturas educacionais, projetando luz sobre as vicissitudes que permeiam o universo linguístico dos discentes do nono ano do Ensino Fundamental.

A cidade de Caapiranga, situada no seio da Amazônia, revela-se um palco peculiar para o desvelar destas problemáticas, visto que, ao som de seus rios caudalosos, ecoam as complexidades da diversidade linguística que caracteriza o vasto território brasileiro.

O estigma linguístico, ancorado na presunção normativa, tece uma trama invisível que marginaliza manifestações linguísticas vernaculares, relegando-as ao ostracismo pedagógico. Neste contexto, a Língua Portuguesa, em sua exuberância multifacetada, converte-se em instrumento e alvo de discriminações insidiosas, obscurecendo o potencial de aprendizado e expressão dos educandos. A reflexão sobre a construção de identidade linguística emerge, assim, como um esteio fundamental para o desmantelamento das barreiras que aprisionam o pensamento e a expressão. Por meio da investigação acurada, este estudo ambiciona instrumentalizar a comunidade acadêmica e os agentes educacionais na cidade de Caapiranga, propondo estratégias pedagógicas que fomentem a apreciação e a valorização das diversas modalidades linguísticas.

Ao conferir voz às vozes silenciadas pela tirania do 16 preconceito linguístico, intenta-se promover uma metamorfose educacional que catalise a pluralidade linguística como um fator de enriquecimento e não como um estigma a ser superado. Em face disto, a presente dissertação alça-se como um farol na vastidão do conhecimento, desbravando os meandros do preconceito linguístico nas aulas de Língua Portuguesa no nono ano do Ensino Fundamental em Caapiranga. Neste exame crítico, propõe-se um pacto pedagógico capaz de transcender as fronteiras impostas pelo estigma, celebrando a diversidade linguística como um legado precioso a ser cultivado no jardim da educação. Visando responder esta questão problema, temos que analisar o preconceito linguístico no ambiente escolar na disciplina de língua portuguesa no 9º ano do ensino fundamental.

Neste contexto, comparar a linguagem a um iceberg, em que a norma culta é a parte superficial que flutua na superfície do oceano, e a língua é a parte que permanece na profundidade, que é exatamente a linguagem, a viva que não é estática, congelada no tempo e que é utilizada pela maioria dos brasileiros, enquanto a gramática normativa compõe a menor parte, mas tende de ser autoritária, intolerante e repressiva com os alunos. A preocupação em pesquisar este tema, parte do princípio de que o ensino da Língua Portuguesa tem sido trabalhado, consideravelmente em relação a alguns anos, de forma mecanicista. Assim, é como se a gramática fosse a língua de todas as comunidades

linguísticas. Ocasionalmente desta forma, o então preconceito linguístico que sem dúvida é o grande mal de algumas escolas e de profissionais que nelas atua.

MARCO TEÓRICO

Neste capítulo apresentamos as considerações teóricas que nortearam essa pesquisa de mestrado. Variação linguística é um fenômeno fascinante que permeia todas as formas de comunicação humana. Trata-se da diversidade de formas e usos da linguagem que surgem devido a diversos fatores, como regionalismo, socialização, contexto cultural, histórico e até mesmo individualidade. Esta riqueza linguística reflete a complexidade e a adaptabilidade inerentes à natureza humana, sendo um campo vasto de estudo para linguistas e pesquisadores interessados em compreender a intrincada teia de nuances que compõem a expressão verbal.

A Variação Linguística no Contexto Escolar

A variação linguística no contexto escolar é um fenômeno intrínseco e fascinante, que reflete a diversidade e a riqueza da linguagem humana. Ao adentrarmos o universo educacional, percebemos que as salas de aula são verdadeiros microcosmos linguísticos, onde diferentes formas de expressão coexistem e interagem de maneiras complexas.

A linguagem é uma ferramenta fundamental para a transmissão de conhecimento, e sua variabilidade no ambiente escolar pode ser observada em diversos aspectos. Desde as variações regionais, que denotam influências culturais e geográficas, até as diferenças socioeconômicas que se manifestam por meio de vocabulário e estilo de comunicação, a diversidade linguística na escola é um reflexo direto da pluralidade de experiências dos alunos.

Um dos pontos chave na análise da variação linguística no contexto escolar é a compreensão dos diferentes registros linguísticos utilizados pelos estudantes. O chamado “registro formal”, que geralmente é associado à linguagem acadêmica e aos padrões normativos, coexiste com os “registros informais”, que são influenciados por fatores como o convívio social, a mídia e a cultura popular.

Um dos pontos chave na análise da variação linguística no contexto escolar é a compreensão dos diferentes registros linguísticos utilizados pelos estudantes. O chamado “registro formal”, que geralmente é associado à linguagem acadêmica e aos padrões normativos, coexiste com os “registros informais”, que são influenciados por fatores como o convívio social, a mídia e a cultura popular. Além disso, as línguas vivas e dinâmicas estão constantemente em evolução, e o ambiente escolar desempenha um papel crucial neste processo. A interação entre os alunos, professores e demais membros da comunidade educacional promove a criação e disseminação de novas expressões, gírias e modismos, enriquecendo ainda mais a linguística do ambiente escolar. No entanto, é importante destacar que a variação linguística no contexto escolar pode trazer consigo desafios e dilemas. A prevalência de estigmatizações linguísticas, muitas vezes associadas a preconceitos culturais e sociais, pode impactar negativamente a autoestima e o desempenho acadêmico de estudantes que utilizam formas de linguagem não conformes aos padrões considerados “normais” pela sociedade.

Ao considerar como as palavras mudam de forma, os pesquisadores podem desvendar os segredos da fonética de uma língua e entender melhor como os seres humanos produzem e percebem os sons da fala. Isto porquê, de acordo com Bagno:

Em português, como em outras línguas, a estrutura interna das palavras reflete as tendências históricas da língua. O léxico “patrimônio da língua portuguesa espelha a evolução, por vezes sinuosa, das muitas unidades lexicais que do latim transitaram para o português, e também o léxico emprestado espelha o conjunto de unidades lexicais, nomeadamente de origem greco - latino, que foram importadas para por esta língua. pares de palavras divergentes, do tipo olho – óculo, magoa – macula, chama – flama, em que a unidade da esquerda e da direita são [- erudito] / [+ erudito], respectivamente, ilustram essa realidade dual em que molda e pela qual se define a língua (Bagno, 2021, p. 23).

Bagno, fala sobre a formação de palavras, como um aspecto crucial da língua, e ao investigar as variações, examinamos como o personagem cria novas palavras ou adapta termos existentes

O que é preconceito?

O preconceito pode ser fruto de uma personalidade intolerante, porque muitas vezes parte de pessoas autoritária que acreditam nas normas do respeito máximo, a suas ideias pré-concebidas, e desprezando qualquer outra ideia que ultrapasse a realidade que consideram como normal. Existem diferentes manifestações e tipos de preconceito, sendo as suas formas mais comuns o preconceito social, racial e sexual. Como por exemplo:

Preconceito social - um tipo de preconceito relacionado com a classe social, ou seja, está baseado no poder aquisitivo e padrão de vida dos indevidos, sendo classificados basicamente em: ricos e pobres.

Preconceito racial – trata-se de uma ideia estabelecida sem fundamento de que uma raça ou etnia humana é melhor ou pior que a outra.

Preconceito sexual – é discriminar alguém pela sua orientação sexual. Existe também o preconceito linguístico que consiste na discriminação existente entre os falantes de um mesmo idioma.

Entende-se por preconceito toda manifestação discriminatória a pessoas ou tradições diferentes ou estranhas. Como o próprio nome já diz, é um pré-conceito uma opinião antecipada, sem contar com informações suficientes para poder emitir um julgamento verdadeiro. Segundo definição Dicionário online de Português (2009):

Opinião ou pensamento acerca de algo ou de alguém cujo teor é construído a partir de análises sem fundamentos, sendo preconcebidas sem conhecimento e/ou reflexão; prejulgamento. Forma de pensamento na qual a pessoa chega a conclusões que entram em conflito com os fatos por tê-los prejulgado. Repúdio demonstrado ou efetivado através de discriminação por grupos religiosos, pessoas, ideias; pode-se referir também à sexualidade, à raça, à nacionalidade etc.; intolerância. Comportamento que demonstra esse repúdio. Convicção fundamentada em crenças ou superstições; cisma (Etm. pré + conceito).

O preconceito linguístico é um preconceito social, gerado pelas diferenças linguísticas existentes dentre de um mesmo idioma, associado com as diferenças regionais, dialetos, gírias e sotaques. Estes são desenvolvidos com o tempo em seus grupos sociais, por isso em importantes análise do escritor e linguista Marcos Bagno, brasileiro nascido

em Minas Gerais, autor de mais de 30 livros, e professor, atualmente é reconhecido por sua luta contra a discriminação social por meio da linguagem. Segundo o autor é preciso uma conscientização por meio dos professores para que não sejam eles mesmos os transmissores do preconceito linguístico e da discriminação.

[...] quem sabe, traçar novas estratégias de ensino, fugir da tradicional, que é autoritária e intolerante para com o que é diferente. se todos compreendêssemos que o português não padrão é uma língua como qualquer outra, com regras coerentes, com uma lógica linguística perfeitamente demonstrável, talvez fosse possível abandonar os preconceitos que vigoram hoje em dia no nosso ensino de língua (Bagno, 2006, p.30).

Preconceito linguístico é aquele tipo de preconceito gerado pelas diferentes formas de falar, que existe em um idioma, como por exemplo no Brasil todos falamos português, porém cada região tem sua forma de falar, que muitas vezes foge da norma padrão. E no Brasil por possuir uma diversidade linguística fica ainda maior como podemos citar os PCN's (1997, p.79):

A coexistência da ampla diversidade étnica, linguística e religiosa em solo brasileiro coloca a possibilidade da pluralidade de alternativas. De certa forma, é como se o plural que se constata, seja no convívio direto, seja por outras mediações, evidenciasse e ampliasse o plural que potencialmente está em cada um. Assim, o princípio de liberdade se afirma nas possibilidades múltiplas de cada um, na polissemia subjetiva que permite escolhas e novos encontros.

É importante ressaltar que o preconceito linguístico muitas vezes acontece com teor de deboche, onde gera diversos tipos de violência (física, verbal e psicológica). Reforçando que em nossa cultura o preconceito linguístico recai sobre as camadas mais pobres com características populares em seu falar. O autor Marcos Bagno resalta muito bem em seu texto, “É que, de todos os instrumentos de controle e coerção social, a linguagem talvez seja o mais complexo e sutil”, afirma. “Para construir uma sociedade tolerante com as diferenças é preciso exigir que as diversidades nos comportamentos linguísticos sejam respeitadas e valorizadas”, defende.

Esses preconceitos atingiram muitas regiões desprovidas de educação e cultura, o que se diz ser para todos, mas na verdade somente uma pequena parcela da população brasileira tem acesso a uma educação de qualidade, e os menos favorecidos são taxados como caipiras, nordestinos, etc., entretanto vale lembrar que todas as variedades linguísticas devem ser consideradas um valor cultural e não um problema.

O preconceito linguístico está muito presente no nosso cotidiano, a sociedade preconceituosa questiona o sentido de “falar bem”. E se não estiver conforme a gramática normativa é considerada errada. Como fica relatado nos PCN's de linguagem que a “Língua Portuguesa” é composta por diversas variedades linguísticas. Essas variedades são, frequentemente, estigmatizadas por se levar em conta o relativo valor social que se atribui aos diversos modos de falar: as variantes linguísticas de menor prestígio social são logo catalogadas de “inferiores” ou até mesmo, de “erradas”.

No texto “preconceito linguístico, o que é como se faz” de Marcos Bagno, afirma-se que o preconceito linguístico é muito comum na sociedade brasileira, consiste em o que é “certo” e o que é “errado”.

Mas o preconceito, como bem sabemos, impregnam-se de tal maneira na mentalidade das pessoas que as atitudes preconceituosas se tornam parte integrante do nosso próprio modo de ser e de estar no mundo. É necessário um trabalho lento, contínuo e profundo de conscientização para que se comece a desmascarar os mecanismos perversos que compõem a mitologia do preconceito (Bagno, 1999, p.75).

O preconceito linguístico ainda está muito presente nos dias de hoje, ele é ignorado pela maioria da população, muitos devem achar que isso é bobagem, que todos devem deixar de falar errado, mas todo mundo tem o direito de se expressar, sem constrangimento, na forma com que aprenderam, enfim, de falar a sua língua.

Pois a língua é um instrumento de comunicação, e é essa a sua maior finalidade, a língua também é uma maneira de reconhecimento de povos e reconhecimento regional, histórico e cultural. Segundo Bagno (1999, p.145):

É necessário também. Conscientizar-se de que todo falante nativo de uma língua é um usuário competente dessa língua. Aceitar a ideia de que não existe erro de português. Existem diferenças de uso ou alternativas de uso em relação à regra única proposta pela gramática normativa. Respeitar a variedade linguística de toda e qualquer pessoa, pois isso equivale a respeitar a integridade física e espiritual dessa pessoa como ser humano. Ensinar bem é ensinar para o bem. Ensinar para o bem significa respeitar o conhecimento intuitivo do aluno, valorizar o que ele já sabe do mundo, da vida, reconhecer na língua que ele fala a sua própria identidade como ser humano. Ensinar para o bem é acrescentar e não suprimir, é elevar e não rebaixar a autoestima do indivíduo.

Uma das melhores formas de acabar com o preconceito seria oportunizar a sociedade em geral ao reconhecimento e respeito as suas diferenças, assim entendendo o significado de preconceito da maneira como deve ser. Esse trabalho deveria começar desde muito cedo nas escolas, assim as crianças cresceriam conhecedoras das diversas formas que sua língua tem, mas que ele precisa priorizar a forma padrão da gramática normativa.

O fato é que o conhecimento adquirido através dos bancos escolares e o empenho dos professores formadores agregados a políticas públicas de ensino é a principal arma para combater esse preconceito, mas para isso é preciso reconhecer como algo grave, um sério problema social, que precisa, urgentemente, ser reconhecido e combatido. Segundo Bagno (1999, p. 176):

É uma pena que não possamos contar com a ajuda dos meios de comunicação para dissipar todos esses mitos e preconceitos, que impedem a formação, no Brasil em particular, de uma autoestima linguística, uma vez que tudo o que os brasileiros ouvem e leem são os mesmos chavões, repetidos há séculos, de que “brasileiros não sabe português” e que a língua que falamos é português estropeado.

Uma outra forma muito utilizada carregada de preconceito são as mídias tem o poder de ser um elemento fundamental de estabelecer modelos a serem seguidos pelos grupos sociais, possibilitando contribuir para o combate ao preconceito linguístico, respeitando a diversidade e sendo um veículo de informação deveria ajudar a promovê-lo, mas infelizmente, o que ela faz é somente alimentar o preconceito retratando padrões errôneos sobre os grupos sociais estabelecendo relações de certo ou errado nas formas de variantes linguísticas.

A linguagem apresentada em suas grades de exibição como jornais, programas de auditório, novelas apresentam personagens oriundos de um sítio ou em uma fazenda, esse personagem sempre é atrapalhado e taxado como caipira e ‘burro’ que usa a linguagem não

formal, em sua maioria retrata os personagens sem respeitar a valorização das diferentes formas de se falar o nosso português, só menospreza as pessoas e seu falar que retrata o seu regionalismo em suas programações.

Nunca valoriza as pessoas que moram em sítios ou fazendas, esses personagens são em sua maioria usados para provocar risos aos olhos da mídia só fala e escreve certo quem mora nas grandes capitais. Os nordestinos coitados, todos falam errado, como se existisse o falar certo e o falar errado.

O problema do preconceito disseminado na sociedade em relação às fala dialetal deve ser enfrentada, na escola, como parte do objetivo educacional mais amplo de educação para o respeito a diferença. Para isso, e também para poder ensinar língua portuguesa, a escola precisa livra-se de alguns mitos: o de que existe uma única forma “certa” de falar- a que se parece com a escrita – e o de que a escrita é o espelho da fala – e, sendo assim seria preciso “concertar” a fala do aluno para evitar que ele escreva errado (Bagno, 1999, p. 171).

A escola deve ter um papel importante na formação do conhecimento do aluno, impondo a ele a importância do entendimento a norma culta, mas ressaltando também suas variantes. Percebendo que precisa valorizar a cultura e origem de cada grupo social a que pertence respeitando as flexibilidades do alunado como um todo. E que os mesmos possam aprender que a norma padrão é que prevalece em muitas situações, que dependendo do local e do momento, não é adequado o uso de variações, gírias ou dialetos, por isso a importância da escola ensinar os dois lados da situação. Assegurando que possa usar as duas situações sem comprometer as variantes da comunicação entre os grupos a que pertence, tendo clareza de se expressar em acordo com o contexto do momento que está inserido.

Esforçar-se para que o aluno conheça de cor o nome de todas as classes de palavras, saiba identificar os termos da oração, classifique as orações segundo seus tipos, decore as definições tradicionais de sujeito, objeto, verbo, conjunção etc. – nada disso é garantia de que esse aluno se tornará um usuário competente da língua culta (Bagno, 1999, p. 119).

Existem pessoas que dominam bem o uso de sua língua, em quanto a outras que conhecem bem suas regras gramaticais, saber falar português é uma coisa e saber analisá-lo e outra coisa, o que quero dizer é que é possível saber muito sobre uma língua sem saber dizer uma se que frase com todas as suas regras gramaticais.

A sociedade precisa entender que, a pessoa não sabe dominar ou não teve a oportunidade de conhecer a língua dentro da forma normativa, não quer dizer que essa pessoa fala “errado” ou é “burra”. Essa pessoa por alguma razão não teve o conhecimento adequado, para que pudesse fazer o uso correto das normas gramaticais da nossa língua. Entende - se que a Educação é propulsora nesse processo de construção do conhecimento e de preparação do indivíduo para o mercado de trabalho e convívio social, que é um direito estabelecido e reconhecido através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB 9.394 de 20 de novembro de 1996.

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

Vivemos em uma sociedade onde a educação é a mola mestra para formação e capacitação do povo brasileiro ser inserido no meio social e mercado de trabalho.

Preconceito Linguístico na Escola

As escolas públicas recebem alunos com diversas variedades linguísticas, que caracterizam o grupo que pertence e muitas vezes utilizam o português não padrão. Essas crianças já chegam a escola com a sua língua materna, aquela que aprenderam no convívio familiar desde que nasceram. Nesse caso se deve conscientizar que existe a norma culta que compete a língua portuguesa em sua norma padrão. Bagno (2006, p.28) diz que:

O português não padrão é a língua da grande maioria pobre e dos analfabetos do nosso povo, é também, conseqüentemente, a língua das crianças pobres e carentes que frequentam as escolas públicas. Os professores, administradores escolares e psicólogos educacionais tratam o aluno pobre como um “deficiente” linguístico, como se ele não falasse língua nenhuma, como se sua bagagem linguística fosse “rudimentar”, refletindo conseqüentemente uma “inferioridade” mental.

Quando a criança é inserida no ambiente escolar, inicia-se o processo de aprendizagem da língua padrão, ensinada através das gramáticas tradicionais, é na escola que ele descobre que tudo o que aprendeu é considerado errado, pois somente é levado em consideração o português padrão. É aí então que surge o preconceito linguístico, através de atitudes que descriminam uma pessoa, devido seu modo de falar. Pois a escola é o primeiro lugar de contato da criança com o falar diferente do seu habitual, sendo taxada por falar errado, e passando a não se sentir.

Aceita ao novo grupo que está sendo apresentada. Necessitando de acompanhamento sobre variações linguísticas.

A escola com suas práticas pedagógicas deveria focar e desenvolver com seus alunos atividades que envolvam a norma padrão, enfocando que existe a linguagem formal e não formal, sem deixar de ressaltar a existência das variações linguísticas e que todos saibam identificar as situações nas quais utilizaremos o português padrão e o português não padrão.

Para a escola aceitar a variação linguística como um fato linguístico, precisa mudar toda a sua visão de valores educacionais. Enquanto isso não acontece, os professores mais bem esclarecidos deveriam pelo menos discutir o problema da variação linguística com seus alunos e mostrar-lhes como os diferentes dialetos são, porque são diferentes, o que isso representa em termos das estruturas linguísticas das línguas e, sobretudo, como a sociedade encara a variação linguística, seus preconceitos e a consequência disso na vida de cada um (Constante, 2002, p. 82).

O aluno como indivíduo inserido na sociedade deve saber que não existe certo ou errado, apenas situações de uso. A escola precisa aprender que o aluno chega até lá com uma bagagem linguística, que é o português da sua comunidade, e que muitas vezes essa comunidade não conhece o português padrão.

E papel da escola acrescentar a norma culta da língua, no processo de aprendizagem, considerando as diversidades linguísticas e cultural desse aluno. É importante ressaltar que a variação linguística está relacionada a fatores sociais extralinguísticos como: origem geográfica, status socioeconômico, grau de escolarização, idade, sexo, mercado de trabalho, redes sociais.

Origem geográfica: a língua varia de um lugar para outro; assim, podemos investigar, por exemplo, a fala característica das diferentes regiões brasileiras, dos diferentes estados, de diferentes áreas geográficas dentro de um mesmo estado etc.; outro fator importante também é a origem rural ou urbana da pessoa; Status socioeconômico: as pessoas que tem um nível de renda muito baixo não falam do mesmo modo das que tem um nível de renda médio ou muito alto, e vice-versa; Grau de escolarização: o acesso maior ou menor a educação formal e, com ele, a cultura letrada, a prática de leitura e aos usos da escrita é um fator muito importante na configuração dos usos linguísticos dos diferentes indivíduos; Idade: os adolescentes não falam do mesmo modo como seus pais, nem estes pais falem do mesmo modo como as pessoas das gerações anteriores. Sexo: homens e mulheres fazem usos diferentes dos recursos que a língua oferece. Mercado de trabalho: o vínculo da pessoa com determinadas profissões e ofícios incide na sua atividade linguística: uma advogada não usa os mesmos recursos linguísticos de um encanador, nem este os mesmos de um cortador de cana. Redes sociais: cada pessoa adota comportamentos semelhantes aos das pessoas com quem convive em sua rede social; entre esses comportamentos está também o comportamento linguístico (Bagno, 2006, p. 43).

O preconceito linguístico nas unidades escolares comunga como um sofrimento e exclusão das crianças quando passa por uma avaliação sobre falar certo ou errado. Muitos educadores acreditam que pai como baixa escolaridade não podem acrescentar no processo educativo de seus filhos. Nesse caso é importante respeitar o ponto de vista das identidades familiares.

A escola pode auxiliar seus alunos, trabalhando as questões sociais que envolvem o aspecto da fala, além da ortografia, coesão textual e a aceitação das diferentes formas de falar existentes em nosso país. O autor Marcos Bagno explica dez decisões primordiais para a existência de um ensino da língua menos preconceituoso:

- 1) Conscientizar-se de que todo falante nativo de uma língua é um usuário competente dessa língua, por isso ele sabe essa língua. Com mais ou menos quatro anos de idade, uma criança já domina integralmente a gramática de sua língua.
- 2) Não existe erro de português. Existe diferentes gramáticas para as diferentes variedades de português. Gramáticas que dão conta dos usos que diferem da alternativa única proposta pela gramática normativa.
- 3) Não confundir erro de português (que afinal, não existe) com simples erro de ortografia. A ortografia é artificial, ao contrário da língua, que é natural. A ortografia é uma decisão política, por isso ela pode mudar de uma época para outra. Línguas que não tem sistema escrito nem por isso deixam de ter sua gramática.
- 4) Tudo o que os gramáticos conservadores chamam de erro é na verdade um fenômeno que tem uma explicação científica perfeitamente demonstrável. Nada é por acaso.
- 5) Toda língua muda e varia. O que hoje é visto como certo já foi erro no passado. O que hoje é visto como erro pode vir a ser perfeitamente aceito como certo no futuro da língua.

- 6) A língua portuguesa não vai nem bem, nem mal. Ela simplesmente vai, isto é, segue seu caminho, transformando-se segundo suas próprias tendências internas.
- 7) Respeitar a variedade linguística de uma pessoa é respeitar a integridade física e espiritual dessa pessoa como ser humano digno de todo respeito.
- 8) A língua permeia tudo, ela nos constitui enquanto seres humanos. Nós somos a língua que falamos. Enxergamos o mundo através da língua. Assim,
- 9) O professor de português é professor de tudo. Por isso talvez devesse ter um salário igual à soma dos salários de todos os demais professores.
- 10) Ensinar bem é ensinar para o bem. É valorizar o saber intuitivo do aluno e não querer suprimir autoritariamente sua língua materna, acusando-a de ser “feia” e “corrompida”. O ensino da norma culta tem de ser feito como um acréscimo a bagagem linguística da pessoa e não como uma substituição de uma língua “errada” por uma “certa” (Bagno, 2006, p. 142-145).

É necessário que haja mudanças na forma como nossas crianças estão sendo educadas e ensinadas. A educação necessita ser ensinada pelo professor e entendida pelo aluno, assim se tornará de qualidade e eficaz na vida do aluno, que a colocará em prática perante a sociedade em que vive. O aluno precisa entender as palavras lidas e dá sentido a mesma, analisar e discutir questões existentes ao seu redor para que a linguagem tenha o seu papel e sua função social.

A educação é um instrumento que vem ajudar na mudança e no crescimento na vida das pessoas e muitas vezes um novo padrão de vida, a escola pode ou não resolver os problemas das pessoas, da sociedade, do mundo, mas é um caminho onde muitos podem escrever sua história, por isso o educador deve levar em consideração o conhecimento que a criança tem, valorizando sua linguagem, cultura e identidade.

O que é interessante frisarmos é que, na maioria dos casos, o preconceito linguístico é ensinado de forma indireta ou até mesmo direta dentro da escola. O aluno é levado a desconsiderar todo o conhecimento de mundo que possui e que foi aprendido do lado de fora dos muros da escola. Esse aluno, muitas vezes advindo de uma família de classe social baixa, é repreendido pelo professor ao proferir palavras consideradas “erradas” pela norma-padrão. Como afirma Bagno (2006, p.30), “[n]osso sistema educacional valoriza aquelas crianças que já chegam à escola trazendo na sua bagagem linguística o português-padrão e expulsa as que não o trazem.”

Assim, é perceptível que o PP é visto como a única língua que deve ser ensinada dentro da escola. A gramática tradicional e sua supervalorização no âmbito escolar acabam ensinando uma falsa ideia de que o português popular não deve ser falado por aqueles que frequentam a escola, pois nele está o lugar do erro.

Dessa forma, os falantes aprendem que a forma como aprenderam a falar com as pessoas de sua família e vizinhos está completamente errada e, conseqüentemente, as pessoas do seu convívio também estão sendo desvalorizadas as questões culturais, regionais e sociais dos falantes. Bagno (2006, p.31) afirma que “[s]e todos compreendêssemos que o PNP é uma língua como qualquer outra, com regras coerentes, com uma lógica linguística perfeitamente demonstrável, talvez fosse possível abandonar os preconceitos que vigoram hoje em dia no nosso ensino de língua”.

A partir disso, podemos compreender que, se o português popular fosse considerado como uma variação da língua portuguesa que possui suas próprias regras e faz parte de todo um contexto cultural, o preconceito linguístico não estaria presente no ensino do português nas escolas e, provavelmente, não existiria na sociedade. É preciso frisarmos que, ao desconsiderar-se o Português Popular que o aluno já possui quando chega à escola, supõe-se que o estudante não conhece a língua portuguesa e que é preciso apresentá-la a ele. Bagno (2006, p.62) enfatiza que:

A prática tradicional de ensino da língua portuguesa no Brasil deixa transparecer, além da crença no mito da “unidade da língua portuguesa”, a ideologia da necessidade de “dar” ao aluno aquilo que ele “não tem”, ou seja, uma língua. Essa pedagogia paternalista e autoritária faz tábua rasa da bagagem linguística da criança, e trata-a como se seu primeiro dia de aula fosse também seu primeiro dia de vida. Trata-se de querer “ensinar” ao invés de “educar”.

Diante disso, é perceptível que a escola enxerga o aluno como se ele não conhecesse a língua portuguesa e, ao invés de explicar as diferentes variações e apresentar o português padrão como uma das maneiras de falar o português, acaba anulando as demais variações e estabelecendo a norma culta como única e correta, sendo essa a que a criança precisa falar, e desconsiderando a que ela já conhece como forma de comunicação.

É preciso ressaltar que a norma culta é essencial para determinadas situações formais, como uma entrevista de emprego, a produção escrita de trabalhos acadêmicos, a produção de documentos jurídicos, entre outras. Assim, é necessário que ela seja ensinada nas escolas, pois irá preparar o aluno para eventuais ocasiões que ele precisará no futuro. Bagno (2006, p.30) enfatiza que:

O domínio da norma-padrão certamente não é uma fórmula mágica que vai permitir ao falante de PNP “subir na vida” automaticamente. Mas é uma forma que esse falante de PNP tem de lutar em pé de igualdade, com as mesmas armas, ao lado dos cidadãos das classes privilegiadas, para ter acesso aos bens econômicos, políticos e culturais reservados às elites dominantes. Por isso devemos brigar pela efetivação da riqueza linguística, assim como devemos brigar também pela distribuição democrática de tudo mais: terras, empregos, saúde, moradia, transporte, lazer, cultura e educação.

Portanto, é fato que o ensino da norma-padrão contribui de forma positiva para a vida acadêmica e pessoal dos indivíduos, auxiliando-os para a conquista profissional que é destinada apenas às classes que possuem uma boa base econômica e social e, a partir disso têm o acesso à norma culta desde criança. O que não se pode anular são as variações que existem na língua, pois, como já discutimos, o português popular faz parte da cultura dos falantes.

Dizer que o PP está “errado” significa dizer que os costumes e as culturas linguísticas de um grupo social também estão “errados”, o que não condiz com a realidade. É necessário que, desde cedo, a criança tenha conhecimento de que a forma como ela aprendeu a falar está correta, mas, dependendo do contexto e da ocasião, a norma-padrão precisará ser usada, pois existem regras a serem seguidas em uma situação formal, o que não significa que outras variações não existam.

Preconceito Linguístico no Brasil

Ao falar em preconceito linguístico no Brasil percebemos que envolve questões relacionadas ao regionalismo, as desigualdades sociais, cultura local e convívio social tendo em vista que trazemos conosco heranças de uma sociedade colonial. Uma grande influência no português do Brasil foi a cultura de matrizes africanas principalmente as do grupo banto, influenciaram fortemente na formação do português brasileiro. Como diz Vainfas (2001, p. 67) : “por vezes a discriminação praticada fica oculta por acreditar que no Brasil não se tem efetivado esse tipo de discriminação por disseminar a ideia de sermos um país monolíngue”.

No entanto são utilizados dialetos com variações linguísticas regionais, sociais, etárias baseado no contexto que o indivíduo este inserido, por vez utilizamos determinadas maneiras de expressar-se em acordo com o interlocutor, é o que afirmar a autora Bortolini Ricardo (2004 p.73):

[...] o falante não só aplica as regras para obter sentenças bem formadas, mas também faz uso de normas de adequação definidas em sua cultura. São essas normas que dizem quando e como monitorar seu estilo. Em situações que exijam mais formalidade, porque está diante de um interlocutor desconhecido ou que mereça grande consideração, ou porque o assunto exige tratamento formal.

No Brasil os grupos sociais que as pessoas estão inseridas faz toda a diferença na conversação, como por exemplo, a região sudeste onde economicamente é mais desenvolvida e o acesso das famílias e esclarecimento possibilita a um grupo maior frequentar a escola e assim, percebe - se que a população se sente mais valorizada em detrimento a região nordeste por exemplo. Onde a pobreza é mais declarada as condições climáticas que contribuem para a dificuldade de subsistência fazem com que as famílias optam por trabalhar para sustento do que frequentar e matricular seus filhos em uma escola. E por consequência a falta de conhecimento gramatical e da linguagem padrão contribuem para a sua maneira de falar não corresponder ao padrão culto da língua portuguesa.

Entende-se segundo Marcos Bagno (2002) esse tipo de preconceito nasce da ideia de unidade linguística, que há uma única língua portuguesa correta, que é a ensinada nas escolas, e está presente nos livros e dicionários e baseia-se na gramática normativa. Mas não se deve esquecer que no Brasil existem outras línguas como, por exemplo, os indígenas que se comunica em seu grupo de convívio, não fazendo relação com as normas padrão da nossa língua, e sim sua língua materna, que está presente também ao aluno quando chega pela primeira vez ao ambiente escolar e tem que socializar com outras crianças sem passar por qualquer tipo de constrangimento e discriminação. Que para Bortolini Ricardo (2004, p. 73):

Valorizar a língua materna, é viabilizar condições de aprendizagem para que o aluno possa perceber que sua linguagem não é errada, mas diferente, não é em toda situação que se está linguagem trazida de casa será aceita, deverá, no entanto, aprimorar essa linguagem para que as portas da sociedade não se fechem a ela.

A linguagem é um mecanismo que proporciona ao falante, uma interação com os demais grupos que não são somente do seu convívio social. Possibilitando ampliar seu vocabulário e quando de contato com pessoas diferentes do seu meio sócio cultural, oportuniza o interagir e a socialização.

Esse domínio da língua para ser utilizado como atividade discursiva fica bem argumentado no texto do PCN's de língua portuguesa:

O domínio da linguagem, como atividade discursiva e cognitiva, e o domínio da língua, como sistema simbólico utilizado por uma comunidade linguística, são condições de possibilidade de plena participação social. O aluno como pessoa humana; e a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico com flexibilidade, em um mundo novo que se apresenta, no qual o caráter da Língua Portuguesa deve ser basicamente comunicativo. A língua dispõe de recursos, mas a organização deles encontra no social sua matéria prima. Mesmas estruturas linguísticas assumem significados diferentes, dependendo das intenções dos interlocutores. Há uma "diversidade de vozes" em um mesmo texto (PCN's, 1998, p 20-36).

Na citação dos PCN's, vale ressaltar que a língua portuguesa é heterogênea e passa por transformações em decorrência do tempo e espaço na qual está inserida. E o português brasileiro possui diferentes variedades linguísticas sendo um país multilíngue. Possuidor de variedades geográficas e variedades socioculturais, onde divide-se em linguagens urbana e rural, os dialetos regionais e sociais, o nível das falantes e as características ao qual estão ligados.

Devemos nos atentar para as variedades linguísticas como expressões de um país multicultural, tendo em vista as origens. Podemos reelaborar, reconstruir e reeducar nossos olhares e volta-los não a tolerância, mas a riqueza da nossa história aos encantos da nossa diversidade.

METODOLOGIA

Figura 1 - Metodologia



Fonte: Yahoo, s.d.

Abordaremos aspectos considerados essenciais para realização desta dissertação: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo de cunho qualitativo. No primeiro momento faz-se necessário utilizarmos a pesquisa bibliográfica, pois a mesma é imprescindível em qualquer ação científica.

Por intermédio deste elemento metodológico, analisaremos documentos e fragmentos escritos de grandes intelectuais com ideias direcionadas ao tema proposto. É comum nos estudos o uso de levantamento bibliográfico, e muitas pesquisas são desenvolvidas exclusivamente com fontes bibliográfica (Silva, 2010).

Assim, a pesquisa será sustentada por teorias de renomados teóricos como: Marcos Bagno, José Luiz Fiorin, Stella Maris Bortoni-Ricardo, Fernando Tarallo, Paulo Freire, Marta Scherre e Sírio Possenti etc.

Na opinião de Silva (2005, p.40): “a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, consiste no esforço do pesquisador em realizar um levantamento bibliográfico sobre o tema a ser investigado.” Esta pesquisa será de cunho qualitativo, uma vez queremos investigar participando em busca de uma compreensão da realidade escolar. Como afirma Bagdan Biklen (1994, p. 51); “o processo de condução da investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e o respectivo sujeito dados estes não serem abordados por aqueles de uma forma neutra”.

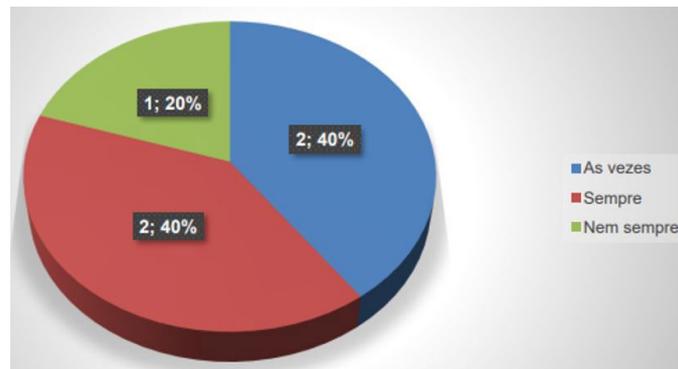
RESULTADOS

Para Goldengerg (2000, p. 53): “os dados qualitativos consistem em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos”. Buscando uma compreensão do que se pretende estudar, focando a análise dos fatos pesquisados (Rapazzo, 2012, p. 58).

Na pesquisa qualitativa todos os fenômenos são igualmente importantes e preciosos: a constância das manifestações e sua ocasionalidade, a frequência e a interrupção, a fala e o silêncio. Procura-se compreender a experiência que todos os “sujeitos”

Meus entrevistados aqui identificados nome fantasia A, B, C, D e E. 1 – De que maneira você procura corrigir o modo de falar dos seus alunos, sem que seja praticado de alguma forma o preconceito linguístico? 1 Os entrevistados.

Gráfico 1 - Correção dos professores referentes a maneira “errada” de falar dos alunos.



Fonte: autoria própria

Os entrevistados, respondendo à questão levantada, corroboram para dar ênfase nos problemas relacionados, à distorção da linguagem dos sujeitos pesquisados. Trata-se da correção dos professores referentes a maneira “errada” de falar dos alunos, A e B responderam, que fazem correções “às vezes” quanto a forma de falar dos alunos. Já C, D, disseram que “sempre” os corrigem quando falam “errado”. Porém o E, respondeu que “nem sempre”, por que esse fenômeno pode trazer consequências negativas na vida dos alunos, pois se tratando dessa problemática, que por mais que seja censurada por diversas pessoas, ainda é presente e provoca uma situação desagradável a quem é sofrida.

Esses dialetos são janelas abertas para as expressões, que revelam camadas de significado que transcendem as páginas dos livros didáticos. Ao acolher e valorizar os dialetos, transformamos a sala de aula em um espaço inclusivo, onde a linguagem se torna um veículo autêntico de comunicação. A aprendizagem torna-se uma jornada conjunta, onde professores e alunos colaboram na construção de pontes entre a linguagem formal e as riquezas dos dialetos locais. A sala de aula, assim transformada, nutre habilidades linguísticas, e fomenta um profundo entendimento da identidade cultural. Cada dialeto é uma cápsula do patrimônio linguístico de uma comunidade, e ao trazê-los para o âmbito acadêmico, enriquecemos o vocabulário, a compreensão mútua.

Desta forma, os dialetos não são simplesmente uma questão de pronúncia ou gramática, são ferramentas de conexão humana, refletindo a riqueza da diversidade e proporcionando um ambiente de aprendizado autêntico e significativo. Além disto, as variações linguísticas desempenham um papel fundamental na construção do discurso do personagem.

As escolhas de conjugação verbal e concordância nominal podem destacar aspectos como o nível de formalidade, a atitude emocional do personagem em relação a uma situação ou a evolução de sua caracterização ao longo da história. Toda esta complexidade da linguagem literária, contribui para a caracterização do personagem, e também enriquece a experiência do leitor. A formação de palavras é um aspecto fundamental desta investigação, pois revela como o personagem cria novas palavras a partir de raízes existentes, adicionando prefixos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do estudo, foram investigadas as percepções e atitudes dos alunos em relação às diferentes variedades linguísticas presentes no Brasil, com ênfase nas peculiaridades linguísticas regionais. A pesquisa buscou compreender como essas variações linguísticas são percebidas e avaliadas pelos estudantes, considerando a possível existência de estigmas e preconceitos associados a determinados modos de falar. Os resultados revelaram uma série de desafios enfrentados pelos alunos em relação ao preconceito linguístico, destacando a necessidade de uma abordagem mais inclusiva e respeitosa no ensino da língua materna. Identificou-se a presença de estereótipos e estigmas linguísticos, os quais podem impactar negativamente a autoestima e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. A análise dos dados coletados proporcionou insights valiosos sobre a dinâmica das aulas de Língua Portuguesa, evidenciando a importância de práticas pedagógicas que promovam a valorização da diversidade linguística e cultural do país. Propõe-se a implementação de estratégias educacionais que incentivem a apreciação das diversas formas de expressão linguística.

REFERÊNCIAS

BAGNO, Marcos. **Linguística da norma**. São Paulo: Loyola, 2004.

_____. **A língua de Eulália**. Cidade: São Paulo, contexto, 2006.

- _____. **Português ou brasileiro?** Um convite à pesquisa. 4.ed. São Paulo: Parábola,2004.
- _____, **Preconceito Linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo: edições Loyola,2007.
- _____, **Norma Linguística.** 3ª Edição. Editora Loyola. São Paulo. 2021.

BRASIL, **Secretaria de Educação Fundamental:** Parâmetros curriculares

BRASIL. **Ministério da Educação.** Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua 120.

BRASIL/MEC/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: língua portuguesa.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: Secretaria de Educação fundamental, 1997. Brasília: MEC/SEF.

BORTONI- RICARDO, Stella Maris. **Educação em língua materna: a sociolinguística em sala de aula.** São Paulo: Parábola, 2004.

BORTONI- RICARDO. **Nós chegemos na escola, e agora?** Sociolinguística & educação. São Paulo: Parábola, 2005.

CONSTANTE, M. O. **A formação do profissional de educação.** 4ª Edição. Ijuí: Unijuí, 2003. Acesso em: 01/05/2022., M. O. A formação do profissional de educação. 4ª Edição. Ijuí: Unijuí, 2003. Acesso em: 01/05/2022.

Dicionário Online de Português. Disponível - <http://www.dicio.com.br/preconceito/> > acesso em: 20 de outubro de 2017.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais.** 4 eds. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SILVA, Rita do Carmo. **A sociolinguística e a língua materna.** 1ª Edição. Editora Ibpex. São Paulo. 2013.

A contribuição efetiva das aulas experimentais no ensino de física para a aprendizagem dos alunos bem como o entendimento dos conceitos e fenômenos físicos

The effective contribution of experimental classes in physics teaching for students' learning as well as the understanding of physical concepts and phenomena

Franklis Jose Pedro

Professor da rede Estadual do Amazonas SEDUC/AM. Possui Graduação o em Física - UNIR. Pós-graduado em ensino de Física e Matemática, Centro Universitário do Sul de Minas. Mestre em Ciências da Educação pela UNADES. Lattes <http://lattes.cnpq.br/3671263231857338>

Dayane Benicio Moraes

Professora da Rede Estadual do Amazonas SEDUC/AM. Possui Graduação em Física Universidade Federal de Rondônia, UNIR. Pós Graduação em Metodologia do Ensino da Matemática, pela FAEL. Mestre em Ciências da Educação pela UNADES. <http://lattes.cnpq.br/8163498843800965>

RESUMO

Sabe-se que muitas escolas dão maior ênfase à transmissão de conteúdos e à memorização de fórmulas, com a finalidade somente de passar o aluno de ano, desconsiderando a construção do conhecimento dos mesmos, gerando a desvinculação entre o conhecimento técnico e o cotidiano desse aluno. Assim, destaca-se as aulas experimentais, em laboratórios, que são fundamentais para o ensino de Física, em que este método auxilia no processo de ensino-aprendizagem relacionando a teoria com a prática, de forma a contextualizar o conteúdo visto em sala de aula com o cotidiano, alcançando-se assim, uma aprendizagem mais eficaz. Com a finalidade de apoiar os professores e alunos das escolas públicas porém com aula de experimentação do conteúdo que foi estudado, a fim de de-



monstrar a aprendizagem, com aulas experimentais, exibindo a importância deste método e a necessidade de equipamentos para a realização dessas aulas, em laboratório. Aconteceu ainda a aplicação de questionários aos professores de Física da escola com o objetivo de saber a frequência com a qual eles usavam o laboratório da escola, se não usavam explicitar o motivo, as carências do laboratório, para que assim, fosse possível entender o uso ou falta dele do laboratório. Durante as atividades experimentais, evidenciou-se uma grande interação e participação dos alunos, que fizeram muitas perguntas relevantes que enriqueceram as discussões.

Palavras-chave: aulas experimentais. aulas práticas. ensino de eletricidade. placa Arduino.

ABSTRACT

It is known that many schools place greater emphasis on the transmission of content and the memorization of formulas, with the sole purpose of passing the student to the next year, disregarding the construction of knowledge of the same, generating a disconnection between technical knowledge and the daily life of this student. Thus, experimental classes in laboratories stand out, which are fundamental for the teaching of Physics, in which this method assists in the teaching-learning process by relating theory to practice, in order to contextualize the content seen in the classroom with daily life, thus achieving more effective learning. With the purpose of supporting teachers and students of public schools, however, with classes of experimentation of the content that was studied, in order to demonstrate learning, with experimental classes, showing the importance of this method and the need for equipment to carry out these classes, in the laboratory. Questionnaires were also administered to the school's Physics teachers in order to find out how often they used the school's laboratory, and if they did not use it, to explain why, and what the laboratory lacked, so that it would be possible to understand whether or not the laboratory was used. During the experimental activities, there was great interaction and participation by the students, who asked many relevant questions that enriched the discussions.

Keywords: experimental classes. practical classes. teaching electricity. arduino board.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que muitas escolas dão maior ênfase à transmissão de conteúdos e à memorização de fórmulas, com a finalidade somente de passar o aluno de ano, desconsiderando a construção do conhecimento dos mesmos, gerando a desvinculação entre o conhecimento técnico e o cotidiano desse aluno.

Contudo, nos últimos tempos, os professores contam com a tecnologia como possibilidade de alternativa para auxiliar na aprendizagem de seus alunos (Moreira, 2011). De acordo com Santos *et al.* (2020), uma mudança qualitativa no ensino aprendizagem ocorre quando o professor consegue integrar, numa visão inovadora, as tecnologias existentes, usando-as como ferramenta para o desenvolvimento do conhecimento.

Tem-se, a disponibilidade do professor, várias ferramentas e métodos que são destinados a oferecer aos alunos uma aula mais dinâmica, em que o ensino aprendizagem favoreça o aluno que é parte integrante e principal desse processo.

E neste contexto, destaca-se as aulas experimentais, em laboratórios, que são fundamentais para o ensino de Física, em que este método auxilia no processo de ensino-aprendizagem relacionando a teoria com a prática, de forma a contextualizar o conteúdo visto em sala de aula com o cotidiano, alcançando-se assim, uma aprendizagem mais eficaz.

De acordo com Pereira e Moreira (2017), a aula experimental é uma sugestão de estratégia de ensino que pode cooperar para melhoria na aprendizagem de Física. Os experimentos beneficiam a compreensão da natureza da ciência e dos conceitos científicos, ajudam no desenvolvimento de atitudes científicas e no diagnóstico de concepções não científicas.

Destaca-se ainda que as aulas experimentais colaboram para despertar o interesse do aluno pela disciplina, pois os alunos estão cada vez mais conectados às tecnologias, e outros métodos e ferramentas de ensino que fogem do tradicional, os chama atenção (Branco e Moutinho, 2015). E de forma antagônica a toda essa evolução tecnológica, tem-se a sala de aula bastante tradicional, sobretudo no ensino da disciplina de Física, em que nas aulas de circuitos elétricos, por exemplo, é muito comum o desenvolvimento de cálculos complexos e extensos em que o aluno é levado a determinar a corrente elétrica em um ponto do circuito, assim como a resistência equivalente, a tensão em um resistor, sem nunca ter manuseado um resistor anteriormente (Martinazzo *et al.*, 2014).

De tal modo, conciliar assuntos teóricos com as aulas experimentais, no ensino da Física, pode ser uma estratégia eficiente para a aprendizagem, pois promove a compreensão do conceito estudado, e desta forma, torna as aulas mais produtivas e com uma aprendizagem expressiva, fazendo com que o aluno pense e faça parte do contexto.

De acordo com Guimarães (2009), no ensino tradicional, o professor transmite aos alunos informações que não estão relacionadas com o seu cotidiano. Assim, a escola e o professor não podem mais ensinar somente da forma tradicional. Conforme indica a Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB), “O desenvolvimento científico e tecnológico acelerado impõe à escola um novo posicionamento de vivência e convivência com os conhecimentos capaz de acompanhar a sua produção acelerada” (Brasil, 2013).

De tal forma, para que haja uma aprendizagem expressiva, deve haver relação entre o conhecimento a ser compreendido pelo aluno e o conhecimento que ele já traz consigo. Conforme Guimarães (2009), no ensino de ciência, a experimentação pode ser uma estratégia eficaz para a concepção de problemas reais que possibilitam a contextualização e o estímulo de questionamento de investigação. Neste sentido, o conteúdo a ser trabalhado caracteriza-se como resposta aos questionamentos realizados pelos alunos durante a interação com o contexto designado.

ENSINO DA FÍSICA NO ENSINO MÉDIO

O Ensino de Física nas escolas públicas tinha que ser amarrado em práticas pedagógicas que beneficiassem uma associação entre o ensino teórico ministrado em sala de aula e a prática desenvolvida nos laboratórios didáticos. Os professores tinham que tornar a própria sala de aula em laboratórios de ciências empregando materiais de baixo custo como ferramenta didática no desenvolvimento de atividades experimentais.

O ponto de vista de experimentação estabelecida pelos PCNs (Brasil, 2013b, p. 81) é:

É indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo o processo de desenvolvimento das competências em Física, privilegiando-se o fazer, manusear, operar, agir, em diferentes formas e níveis. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável.

Neste sentido, frente as dificuldades enfrentadas pelos professores das escolas públicas por conta da ausência de laboratórios experimentais e de materiais para confecção das atividades propostas nos conteúdos trabalhados, sugere-se o uso materiais de baixo custo como ferramenta didática no desenvolvimento de experimentos de Física no campo escolar.

Para Boss (2011), tem-se a necessidade de avançar em relação aos seguintes aspectos: ensino mais prático; ciência como processo e produto; valorização do conhecimento científico, da ciência e do cientista; destaque na questão ecológica; valorização do cotidiano do aluno; interdisciplinaridade curricular; guias e outras formas de padronização e controle.

Ao levar em conta as ideias e propostas desenvolvidas por Francalanza *et al.* (1987), verifica-se que é possível debater melhorias nos seguintes aspectos:

a) A compreensão de ensino como investigação forma-se em uma nova perspectiva para o ensino prático, apesar de ter avançado mais nos fundamentos teóricos do que na realidade da sala de aula;

b) As propostas sobre ensino de ciências realçam a relação entre ciência, sociedade e tecnologia. Isso é mais manifesto nos programas dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. Contudo, a escola ainda não é uma instituição completamente sintonizada com a realidade da produção do conhecimento científico e tecnológico;

c) As propostas curriculares, de forma geral, noticiam tendências modernas para o ensino de Ciências. Entretanto, a participação dos professores em sua elaboração, ainda, é muito pequena. Os livros didáticos, em função dos critérios de avaliação determinados pelo MEC (Ministério da Educação), buscam traduzir aquelas tendências;

d) As propostas de programas escolares e de material didático para o ensino de ciências dos anos iniciais impactam mais ênfase na questão ecológica, valorizam o dia a dia dos alunos e os aspectos de interdisciplinaridade;

e) A necessidade da demonstração para o entendimento por ser uma ciência no qual deve-se evidenciar os fatos, ao qual o seu conhecimento se sucede-se por meio da

experimentação, testes e ensaios estruturando-se as leis e teorias que se tem.

Já tem um tempo que o ensino de física vem sendo trabalhado por apresentação de leis, conceitos, lista de conteúdo, exercícios repetitivos de memorização ou automação, fórmulas em situações artificiais onde a linguagem matemática é desconexa do significado físico, o que faz com que a física se torne algo distante do mundo real tanto dos professores como dos alunos (Veiga, 2015).

Para Silva e Leal (2016), ensinar física é difícil, porque a física tem propriedades muito peculiares, que envolvem diferentes áreas: a própria física, que junta um extenso conhecimento e envolve ideias cada vez mais abstratas sobre uma parte do mundo natural.

A Física é notada como algo sem sentido e completamente desassociado da realidade. No Brasil, ela ainda é apresentada em um ensino que a demonstra como uma ciência compartimentada, segmentada, pronta, acabada, imutável, e isso colabora para que os alunos pensem que tudo já foi descoberto e que não existe nada mais a resolver. A dificuldade de mudança desse quadro tradicional não deriva apenas do despreparo dos professores, nem das deficiências e limitações das escolas, mas de uma deformação estrutural (Nascimento, 2016).

Neste contexto, surgem em 1999, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNe PCN+) que oferecem o conhecimento de Física no ensino médio com uma meta de arquitetar uma visão da Física que esteja direcionada para a formação de um cidadão contemporâneo, influente e solidário, com instrumentos para envolver, intervir e participar da realidade (Nascimento, 2016).

Das habilidades e competências que, conforme os PCN, o aluno deve desenvolver com o ensino de física são:

a) Entender os enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Entender manuais de instalação e emprego de aparelhos;

b) Usar e entender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si;

c) Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Notar, estimar ordens de grandeza, entender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar;

d) Conhecer e empregar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Entender e usar leis e teorias físicas;

e) Entender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhamentos;

f) Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, entendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico (Boss, 2011; Brasil, 2000; Brasil, 2013b).

Espera-se que os alunos desenvolvam habilidades que diz respeito aos meios

tecnológicos e sua importância para a evolução do conhecimento científico principalmente, agindo assim como um meio de integração das tecnologias com o dia a dia escolar dos alunos.

Aulas experimentais no ensino da Física

O avanço e a socialização das Tecnologias Digitais De Informação E Comunicação (TDIC) causaram alterações comportamentais na sociedade (Da Silva, 2017).

O crescimento de recursos tecnológicos na esfera da aprendizagem, por intermédio de atividades experimentais de laboratório, pode ajudar na harmonização dos alunos com o aprender e estimular habilidades para as demandas do mercado de trabalho com as carreiras cada vez mais tecnológicas. Assim, o modelo de ensino híbrido, que contém as TDIC nas práticas pedagógicas é uma opção viável para colaborar no atendimento das demandas educacionais e sociais da atualidade (Silva, 2017).

A introdução de TDIC no ensino de física, como as simulações virtuais e experimentos reais, podem proporcionar melhores condições para a análise e observação de fenômenos científicos. O emprego das ferramentas tecnológicas já faz parte da rotina da maior parte dos sujeitos, porém, percebe-se a dificuldade em se aproximar do cotidiano escolar, desenvolvendo profissionais com currículos desatualizados, desmotivados e descontentes (Nascimento, 2016).

Vale destacar que, abranger TDIC em práticas pedagógicas não é uma solução para todos os problemas no ensino, deve-se considerar a metodologia do professor e o contexto do aluno (Silva, 2017).

Assim, achar que o uso das TDIC representa uma estratégia transformadora do ensino em sala de aula é duvidoso. As tecnologias digitais podem associar e promover o aprender por conta própria, a permuta rápida de informações, beneficiando *feedbacks* imediatos e a comunicação, permitindo que o ensinar e o aprender ocorra de forma natural, beneficiando uma autonomia e colabora atividade dos sujeitos que podem aprender no seu tempo e no seu espaço (Galiazzi *et al.*, 2001).

Outro desafio para o ensino é sobre a transposição didática dos fenômenos, teorias e a matemática formal na construção de leis da física como um todo desde física clássica até a física contemporânea. Os desafios não são determinados somente pela complexidade intrínseca dos tópicos da física, mas ainda por uma insegurança intrínseca a qualquer tentativa de alteração no domínio escolar anteparando qualquer tipo de inovação (Cachapuz, 2005).

Hoje em dia, o ensino de física vem se destacando com às pesquisas realizadas que praticam simulações virtuais ou experimentos reais de laboratório como objeto de aprendizagem.

O uso de tecnologias como o Arduino, *phetinteractivesimulations*, *scratch* entre outras ferramentas podem oferecer descobertas autênticas, o aprender fazendo (Learnbydoing), e causando dados imediatos por meio dos fenômenos do ensino de física, exibindo os resultados em tempo real proposto por Sokoloff *et al.* (2007) como Física em

Tempo Real (*RealTimePhysics*). Por meio da Física em Tempo Real obtêm-se extraordinárias possibilidades de abordagens didáticas que tendem a levar o estudante a sentir-se incitado e envolvido ativamente na sua própria aprendizagem (Da Rocha e Guadagnini, 2014).

Uma das competências gerais estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), está voltada em praticar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, abrangendo a investigação, a reflexão, a análise crítica e a criatividade, para investigar causas, podendo ser implementado o uso de TDIC em sala.

Pois, sabe-se que o princípio das ciências físicas está na articulação dos conceitos, leis e teorias. Para entender os papéis da experimentação no ensino decências, deve-se considerar os seguintes elementos:

a) Nota-se que o aluno, na prática da Física, aprende a empregar esquemas, a servir-se de relações matemáticas (sobretudo a não se enganar nos cálculos). É preciso levar em conta a importância das linguagens simbólicas na aprendizagem da Física (Seré *et al.*, 2003).

b) “O mundo dos objetos” intervém na experimentação, para Seré *et al.* (2003), denomina-se referencial empírico aquilo que é real, organizado designadamente para a experimentação, de maneira a possibilitar o estudo dos fenômenos. Em um laboratório de Física, por exemplo, dificilmente notam-se, de forma direta, os fenômenos a serem estudados.

Por meio dos trabalhos práticos e das atividades experimentais, o educando deve entender que para desvendar um fenômeno é preciso uma teoria. Além disso, para alcançar uma medida e ainda para fabricar os instrumentos de medida é necessária muita teoria. Pode-se dizer que a experimentação pode ser descrita levando-se em conta três polos: o referencial empírico; os conceitos, leis e teorias; e as diversas linguagens e simbolismos utilizados em física. As atividades experimentais têm o papel de possibilitar o estabelecimento de relações entre esses três polos (Seré *et al.*, 2003).

Por conta das atividades experimentais, o aluno é instigado a não continuar no mundo dos conceitos e no mundo das “linguagens”, tendo a oportunidade de pautar esses dois mundos com o mundo empírico.

Entende-se assim, como as atividades experimentais são enriquecedoras para o aluno, uma vez que elas dão um exato sentido ao mundo abstrato e formal das linguagens. Elas admitem o controle do meio ambiente, à autonomia frente aos objetos técnicos, ensinam as técnicas de investigação, permitem um olhar crítico sobre os resultados (Silva, 2011).

De tal modo, o aluno é preparado para poder tomar decisões na investigação e na discussão dos resultados. O aluno só chegará a questionar o mundo, manusear os modelos e desenvolver os métodos se ele mesmo entrar nessa dinâmica de decisão, de opção, de inter-relação entre a teoria e o experimento. Com esta descrição da experimentação, pode-se conferir papéis diferentes à experiência demonstrativa em sala de aula e ao experimento feito em laboratório (Silva e Leal, 2016).

Souza *et al.* (2011) e Zuliani (2006) citam que por meio de atividades experimentais, o aluno consegue com facilidade ser “ator” na construção da ciência, já que a experiência

demonstrativa seria mais favorável para uma abordagem dos resultados de uma “ciência acabada”. Para participar na construção da ciência, o aluno deve apropriar-se de técnicas, “abordagens” e procedimentos. Ele deve também ter a possibilidade de discutir a validação do experimento e dos resultados experimentais.

Pode-se dizer assim que:

a) A prática está “a serviço” da obtenção dos conhecimentos conceituais quando se trata de verificar uma teoria. O risco que se corre é de que o aluno continue em um nível meramente conceitual, sem verdadeiramente ver o interesse desses conhecimentos para a atividade experimental;

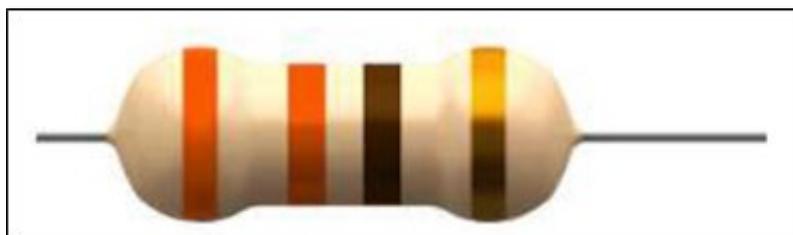
b) A teoria está “a serviço” da prática quando se possibilita ao aluno comparar modelos, empregando as leis e os modelos com um escopo prático.

Para beneficiar o aprendizado dos conteúdos apresentados no ensino de ciências as aulas deveriam ser ajudadas em práticas pedagógicas que beneficiem uma associação entre o ensino teórico ministrado em sala de aula e a prática desenvolvida nos laboratórios didáticos. Uma vez que as atividades experimentais deveriam ser o momento pedagógico de comprovação e de sedimentação dos modelos apresentados aos alunos nas atividades teóricas, fazendo, também, com que eles passem a ver, por meio do emprego de experimentos, as ciências como algo presente em seu dia a dia, promovendo o interesse de indagar e tirar conclusões.

RESISTORES

Um dos primeiros componentes da eletrônica, bem como os capacitores, válvulas e indutores; o resistor é peça fundamental na composição de uma diversidade de dispositivos eletrônicos e circuitos integrados digitais, como visto na figura 1.

Figura 1 - Resistor.



Fonte: Junior, 2021.

Junior (2021) cita que ele é constituído por hastes metálicas e um invólucro contendo certa substância de baixa condutividade, tais como uma liga metálica de Ni-Cr ou simplesmente uma fita de carbono. Tem uma grande variedade de modelos, sendo os mais comuns aqueles de filamento metálico e faixas de cores indicadoras de valores como é exposto na figura 2.

Figura 2 - Tabela de valores para resistores.

Cor	1ª Faixa	2ª Faixa	3ª Faixa	Multiplicador	Tolerância
Preto	0	0	0	x 1 Ω	
Marrom	1	1	1	x 10 Ω	+/- 1%
Vermelho	2	2	2	x 100 Ω	+/- 2%
Laranja	3	3	3	x 1K Ω	
Amarelo	4	4	4	x 10K Ω	
Verde	5	5	5	x 100K Ω	+/- 5%
Azul	6	6	6	x 1M Ω	+/- 25%
Violeta	7	7	7	x 10M Ω	+/- .1%
Cinza	8	8	8		+/- .05%
Branco	9	9	9		
Dourado				x .1 Ω	+/- 5%
Prateado				x .01 Ω	+/- 10%

Fonte: Junior, 2021.

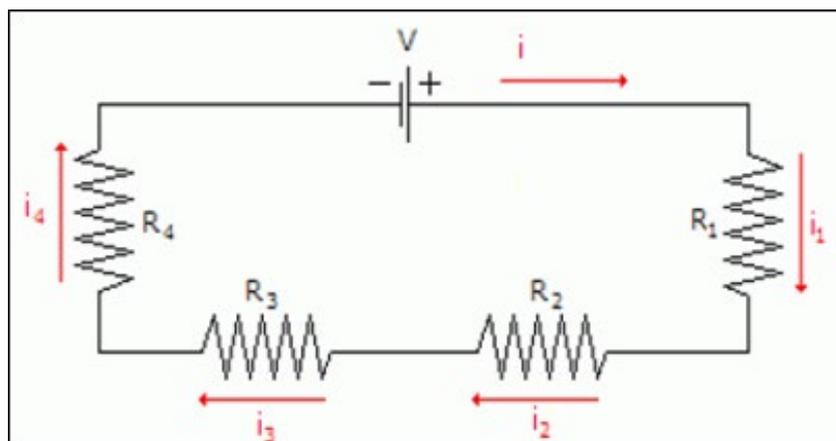
Os resistores podem ainda ter valores de resistência: fixos (resistores comuns), variados (potenciômetros *etrimpots*) e inversamente proporcional à tensão recebida em suas terminações (varistores ou VDR – *VoltageDependentResistor*). Podendo ser associado em uma extensa combinação de estruturas, contudo todas seguem três formatos fundamentais, sejam: em série, em paralelo ou de forma mista (Assis, 2010).

Assis (2010) afirma que na associação em série, a Resistência Equivalente (R_{eq}) corresponde a soma de todos os resistores contido na associação:

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n.$$

Nesse tipo de associação, o valor da resistência equivalente é sempre maior do que as resistências. Essa associação de resistores é vista na figura 3.

Figura 3 - Associação de resistores em série.



Fonte: Junior, 2021.

Junior (2021) cita que neste tipo de associação, a Corrente elétrica (I) será sempre igual em todos os resistores, portanto:

$$I = i_1 = i_2 = i_3 = i_4 \dots i_n$$

A Tensão (V) alcançada poderá ser calculada a partir da soma de todas as tensões dos respectivos resistores:

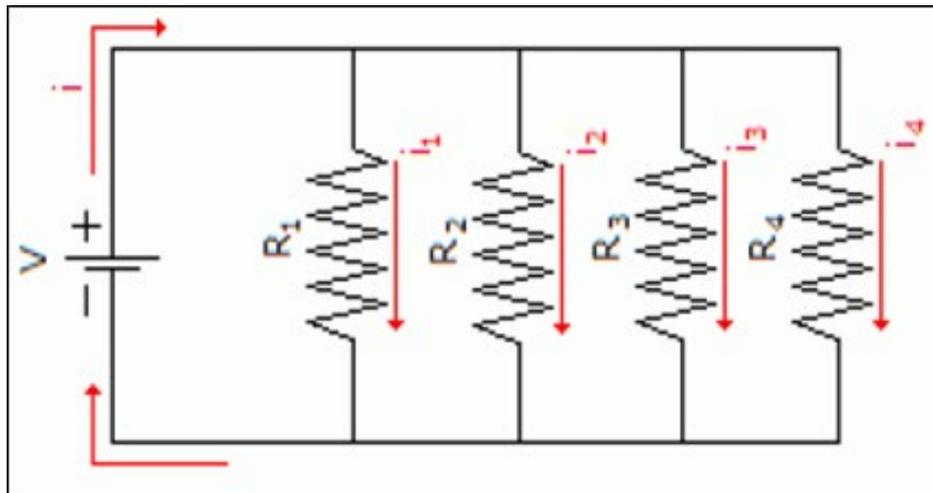
$$V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 \dots V_n$$

Conforme Assis (2010), a diferença de potencial é calculada pela primeira Lei de OHM, que diz que a diferença de potencial entre dois pontos de um resistor é proporcional à corrente elétrica que é determinada nele:

$$V = R \times I$$

A Associação em Paralelo ocorre quando os resistores são ligados de forma que a corrente elétrica se divide ao passar por eles, como visto na figura 4.

Figura 4 - Associação de resistores em paralelo.



Fonte: Junior, 2021.

Nesta associação, a resistência elétrica equivalente será sempre menor do que a menor das resistências, sendo calculada desta forma:

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

Na associação em paralelo, a Tensão (V) alcançada em cada resistor é igual:

$$V = V_1 = V_2 = V_3 = V_4$$

A Corrente (I) será o somatório de intensidade de cada resistor:

$$I = i_1 + i_2 + i_3 + i_4$$

Segundo Maya (1979), o modelo de associação mista é a combinação de circuitos em série e paralelo. Para se ter a Resistência Equivalente (R_{eq}) é necessário primeiramente calcular a resultante das estruturas em paralelo e depois equacionar os valores postos em série.

ARDUÍNO

A Placa Arduino é uma plataforma de microcontrolador de código aberto e linguagem padrão fundamentada em C/C++ e em softwares e hardwares livres, possibilitando seu uso como gerenciador automatizado de dispositivos de obtenção de dados de sensores de entrada e de saída (Alves *et al.*, 2013).

Para Alves *et al.* (2013), o Arduino é uma plataforma de *hardware* e *software open source*, programável, que permite interagir com o mundo a partir da aquisição de variáveis físicas por meio de sensores e interagir controlando luzes, motores e outros atuadores. O projeto Arduino é disponibilizado em muitas versões para atender aplicações bem distintas.

O *software* de controle pode ser baixado da internet de forma gratuita. Há muitas comunidades na internet que trazem diversos exemplos de aplicação, com explicações de funcionamento, dicas, vídeos, fóruns e tutoriais. Na última década, desenvolveu-se uma extensa comunidade de usuários web, de forma que uma pesquisa rápida mostra um grande número de projetos (Pereira e Moreira, 2017). Estes projetos têm as mais diversas aplicações, até mesmo em física. Contudo, há pouca produção acadêmica direcionada especificamente para a aplicação do Arduino no ensino médio, contendo análise pedagógica e física detalhadas (Nascimento, 2016).

Conforme Banzie Shiloh (2011), a placa de prototipagem Arduino é uma plataforma de computação física de fonte aberta, baseada em uma placa simples de entrada/saída, bem como seu ambiente de desenvolvimento, como é visto na figura 5. De origem Italiana, é notado como o primeiro *hardware* livre. A placa é formada por várias portas digitais, analógicas e *plugins* para transmissão de corrente elétrica e/ou troca de informações.

Figura 5 - Placa Arduino.



Fonte: Junior, 2021.

Banzi e Shiloh (2011, p. 33) ainda cita:

[...] o Arduino é formado por dois componentes principais: a placa Arduino, elemento de hardware com o qual você trabalha ao construir seus objetos; o IDE do Arduino, o software que você executa em seu computador. O IDE pode ser utilizado para criar um sketch (esboço, um pequeno programa de computador), do qual você fará um upload para a placa Arduino[...].

Logo, a placa possui todos os componentes necessários para o apropriado funcionamento do microcontrolador e sua interface com o computador.

Para a constituição de objetos educacionais que admitam a obtenção de experimentos quantitativos a partir do Arduino é preciso o emprego de uma interface para a apresentação e análise de forma numérica e/ou gráfica dos dados obtidos ao aluno. Comercialmente, existem vários softwares proprietários para este fim, contudo com elevado custo de licenciamento e muitas vezes se tornando inviável para as escolas públicas.

A plataforma Arduino tem um ambiente integrado de desenvolvimento, designado IDE (*Integrated Development Environment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado) onde são escritos códigos, funções de controle e instruções para manusear, colher e transmitir dados (Fernandes, 2016).

Dentro da IDE, existe um painel com o qual podemos enviar mensagens de controle, assim como receber informações, o chamando Monitor Serial, identificado por meio de um ícone em formato de lupa. Quando acionado, é aberta uma janela como é visto na Figura 6, onde se estabelece uma conexão direta com o Arduino.

MARCO METODOLÓGICO

A investigação foi motivada pela curiosidade da pesquisador em compreender abordagem instrumental em sala no contexto Física e seu componentes na prática.

Quanto a caracterização da investigação, classifica-se como um estudo de campo, pois de acordo com Lakatos e Marconi (2008), o investigador assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local em que os fenômenos acontecem. Este tipo de pesquisa é caracterizado pelo contato direto com o fenômeno em estudo.

Por isso, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois é motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, mais imediatos. Tem finalidade prática (Lakatos e Marconi, 2008).

No enfoque qualitativo da pesquisa, foram utilizados, na realização da pesquisa, o autor lançou mão de uma metodologia qualitativa, sobretudo pelo fato desta trabalho se pautar sobre um estudo de caso. Conforme Yin (2015), o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas evidências são utilizadas (Schramm, 1971).

CONTRIBUIÇÃO

Experimentação no ensino de física

De acordo com Yamamoto e Fuke (2013, p.3): “a Física é uma ciência que trata da interação entre matéria e energia. É um constructo humano cujo objetivo é elevar à compreensão do mundo”.

A Física é uma ciência que contribui há muito tempo para os progressos tecnológicos e científicos no mundo acadêmico. Neste contexto, Yamamoto e Fuke (2013), afirma que

esta ciência colabora para o avanço de tecnologias e se desenvolve adotando as premissas do método científico. Trata-se de uma ciência experimental, já que abrange observação, aparelhamento de dados, pesquisa, capacidade de abstração, construção de hipóteses e trabalho colaborativo

Segundo Gaspar (2016), a Física, além de buscar o conhecimento do universo, está presente em todos os campos da atividade humana, por ser uma ciência ampla e com reflexos importantes na nossa vida.

Por conta disso, é necessário que haja experimentação na abordagem desta disciplina, uma vez que o emprego de novas tecnologias é apontado como essencial nesse processo de modernização das estratégias metodológicas. Destaca-se que iniciativas inovadoras são incentivadas pelos documentos oficiais, que realçam a necessidade de práticas diferenciadas para o jovem do século XXI:

A apropriação de conhecimentos científicos se efetiva por práticas experimentais, com contextualização que relacione os conhecimentos com a vida, em oposição a metodologias pouco ou nada ativas e sem significado para os estudantes (Brasil, 2013a).

Segundo consta no PCN/Física:

O sentido da experimentação é indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo o processo de desenvolvimento das competências em Física, privilegiando-se o fazer, manusear, operar, agir, em diferentes formas e níveis. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável (Brasil, 2000).

Neste sentido, o PCNEM destaca que:

Isso inclui retomar o papel da experimentação, atribuindo-lhe uma maior abrangência, para além das situações convencionais de experimentação em laboratório. As abordagens mais tradicionais precisariam, portanto, ser revistas, evitando “experiências” que se reduzem à execução de uma lista de procedimentos previamente fixados, cujo sentido nem sempre fica claro para o aluno (Brasil, 2000).

Contudo, na rede pública de ensino, os laboratórios para o desenvolvimento de aulas práticas são na maioria das vezes precários, não dispendo de materiais necessários para usar nos experimentos, em que o objetivo da prática não é obtido, colocando em risco todos os envolvidos, por conta da falta de equipamentos e de segurança no local.

Logo, a adoção destas práticas esbarra, muitas vezes, na ausência de materiais nos laboratórios das escolas públicas. Na maioria delas, nota-se a existência de espaços prometidos aos laboratórios didáticos, mas comumente equipados somente com os itens mais básicos. Equipamentos mais elaborados ou direcionados à experimentação em física são inexistentes sobretudo nas escolas estaduais. A obtenção destes equipamentos exige investimentos altos, que nem sempre são aprovados pelos gestores da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Física é a disciplina que explica fenômenos, fatos e diversas outras coisas que acontecem no nosso dia a dia e que não compreendemos ou não nos atentamos para as

situações. E enxergar esta dificuldade dos alunos com conceitos básicos de eletricidade nos faz abrir os olhos para grandes problemas encontrados no ensino de Física relacionados à capacidade de compreensão de leitura por parte dos alunos, a deficiência que os alunos adquiriram ao longo do ensino fundamental principalmente na área da matemática, a falta de estrutura da escola para dar suporte ao processo de ensino aprendizagem, a carga horária reduzida da disciplina e sobretudo a falta de aulas práticas, bem como dinâmicas divertidas que facilitam o ensino e o aprendizado dos alunos.

Conforme Dorneles *et al.* (2006), a eletricidade é uma das áreas da Física que têm mais estudos relacionados a dificuldades de aprendizagem. Estes incluem dificuldades conceituais, concepções alternativas, raciocínios errôneos que os alunos costumam apresentar no estudo de circuitos elétricos simples e o uso indiscriminados da linguagem (Dorneles,2005).

Buscou-se determinar a contribuição efetiva das aulas experimentais no ensino de Física para a aprendizagem dos alunos bem como o entendimento dos conceitos e fenômenos físico se com base nas discussões expostas sobre a importância da experimentação no ensino de Física, foi possível verificar que apenas com aulas teóricas, os alunos não conseguem absorver com eficácia os assuntos. E esta dificuldade em compreender este conceito, que foi abordado apenas teoricamente, fatalmente acarretará uma barreira quando os alunos tiverem contato com os novos conceitos de eletricidade visto que, sem esta base, eles não conseguirão entender fundamentos com um pouco mais de complexidade no futuro.

Constatou-se que é enraizada a postura de transmissão de conhecimentos por parte do professor, e isso colabora para a desmotivação do aluno, causando um desconhecimento total da possibilidade de transformar a aprendizagem da Ciência em algo apaixonante. Onde a abordagem teórica no panorama do ensino de Física nunca pode esquecer-se da experiência, porque os alunos têm sempre como sua referência este plano. Se o ensino esquecer desta estratégia, está a contribuir para o agravamento da falta de significado físico que os alunos se queixam.

No desenvolvimento desta dissertação, verificou-se que a educação por meio de aulas práticas possibilita que o aluno aprenda, distinguindo sua autoria naquilo que ele está desenvolvendo, através de situações problemas que tanto incentivam a contextualizar conceitos já conhecidos como descobrir novos conceitos desenvolvidos ao longo da aula prática.

REFERÊNCIAS

ASSIS, A. K. T. **Os fundamentos experimentais e históricos da eletricidade**. Montreal: Apeiron, 2010.

ALVES, R. M. *et al.* **Uso do hardware livre Arduino em ambientes de ensino-aprendizagem**. Jornada de Atualização em Informática na Educação, v. 1, n. 1, p. 162-187, 2013.

BANZI, M.; SHILOH, M. **Primeiros passos com o Arduino**. São Paulo: Novatec. 2011.

BOSS, S. L. B. **Tradução comentada de artigos de Stephen Gray (1666-1736) e reprodução de experimentos históricos com materiais acessíveis: subsídios para o ensino de eletricidade.** 2011. 348 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2011.

BRASIL. **Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica.** Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+): ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 2013b.

BRANCO, A. R. M. C.; MOUTINHO, P. E. C. **O lúdico no ensino de física: o uso de gincana envolvendo experimentos físicos como método de ensino.** Caderno de Física da UEFS, v. 13, n. 2, p. 2601-2608, 2015.

CACHAPUZ, A. *et al.* **A necessária renovação do ensino das ciências.** 2005

DORNELES, P. F. T. **Investigação de ganhos na aprendizagem de conceitos físicos envolvidos em circuitos elétricos por usuários da ferramenta computacional Modellus.** 2005. 141f. Dissertação (Mestrado em Física) - Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005

FERNANDES, S. **Material de Apoio ao Professor de Física.** 2016. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. 2016.

GASPAR, A. **Compreendendo a Física.** 3. ed. São Paulo: Ática, v.1, 2016.

GALIAZZI, M. C. *et al.* **Objetivos das Atividades Experimentais no Ensino Médio: A pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências.** Ciência & Educação, v.7, n.2, 2001.

GUIMARÃES, C.C. **Experimentação no ensino de Química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa.** Química Nova na Escola n.3, p. 198-202, agosto, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAYA, P. Á. **Curso Básico de Eletricidade.** 3a ed. São Paulo: Distribuidora Cultura Brasileira LTDA. 1979.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo: E.P.U, 2011.

MARTINAZZO, C. A. *et al.* **Arduino: Uma tecnologia no ensino de física.** Revista Perspecfiva, v. 38, n. 143, 2014.

NASCIMENTO, A. P. **Experimentos de baixo custo no ensino de física na educação básica.** 2016. 116 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2016.

PEREIRA, M. V.; MOREIRA, M. C. A. **Atividades prático experimentais no ensino de Física.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 34, n. 1, p. 265-277, 2017

ROCHA, C. A. **Elos entre a formação para o ensino de física e as novas tecnologias.** 2001. 163f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SÉRÉ, M. G.; COELHO, S. M.; NUNES, A. D. O papel da experimentação no ensino da física. **Caderno brasileiro de ensino de física**, v. 20, n. 1, abr. 2003.

SILVA, A. D. da. **Geotecnologias e a problemática dos resíduos sólidos urbanos em Tefé – AM**. Dissertação de Mestrado. Manaus: UFAM, 2017.

SOKOLOFF, D. R.; LAWS, P. W.; THORNTON, R. K. **Real Time Physics: active learning labstrans forming the introductory laboratory**. *Europeanjournalofphysics*, v. 28, n. 3, p. S83, 2007

SOUZA, A. R. de *et al.* **A placa Arduino: uma opção de baixo custo para experiências de física assistidas pelo PC**. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 33, p. 01-05, 2011

YAMAMOTO, K.; FUKU, F. **Física para o ensino médio**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2013.

ZULIANI, S. R. Q. A. **Prática de ensino de química e metodologia investigativa: uma leitura fenomenológica a partir da semiótica social**. 2006. Tese (doutorado)- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

Metodologias alternativas no processo de ensino- aprendizagem em escolas regulares para alunos com deficiência

Alternative methodologies in the teaching-learning process in regular schools for students with disabilities

Nizia Gomes da Silva

Professora da Rede Estadual do Amazonas/SEDUC. Possui Graduação em Normal Superior. Universidade Estadual do Amazonas –UEA. Especialização em Especialização em Gestão Pública. Instituto Federal Do Amazonas - Campus TEFÉ. Especialização em Especialização em Atendimento escolar Especializado. Metropolitan Educação Ltda, FAMEES. Especialização em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional Tecnol. Universidade do Estado do Amazonas, UEA. Mestrado em Ciências da Educação. Universidade San Carlos, USC, Paraguai

RESUMO

O objetivo deste estudo é consiste em verificar quais os métodos de ensino se mostram mais eficazes em relação à aprendizagem, na percepção dos alunos e, destes, quais têm sido mais utilizados pelos professores. Metodologicamente a pesquisa caracteriza-se como descritiva quanto ao objetivo, de levantamento em relação aos procedimentos. No intuito de transpor as práticas exclusivamente técnicas e tradicionais no que se refere à abordagem de ensino e aprendizagem, ressaltando a importância de focarmos em uma prática pedagógica ativa e dinâmica. Dessa forma, realizamos um arrolamento teórico bibliográfico, amparado com base em materiais já elaborados, mesclado por artigos científicos, livros e periódicos brasileiros, que a partir dos dados obtidos, realizou-se a análise e interpretação das informações, mesclando-as de maneira a conseguir uma maior compreensão e aprofundamento sobre o tema abordado. Diante disso, ficou evidente que no processo de ensino aprendizagem, a utilização das metodologias ativas proporciona ao discente envolver-se de forma ativa e atuante. É de suma importância romper o tradicional no que diz respeito as metodologias de ensino, focar no aluno, como principal percussor de sua aprendizagem, para isso, é necessário levar os educandos a experimentar novas possibilidades, e neste contexto a utilização das metodologias ativas tornam-se elementos imprescindíveis em tal processo em busca de interesse e motivação dos alunos no momento atual.

Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.12



Palavras-chave: ensino e aprendizagem; metodologias ativas de aprendizagem.

ABSTRACT

The objective of this study is to verify which teaching methods are most effective in relation to learning, in the students' perception, and, of these, which have been most used by teachers. Methodologically, the research is characterized as descriptive in terms of its objective, a survey in relation to procedures. In order to transcend exclusively technical and traditional practices in relation to the teaching and learning approach, emphasizing the importance of focusing on an active and dynamic pedagogical practice. Thus, we carried out a theoretical bibliographical inventory, supported by materials already prepared, mixed by scientific articles, books and Brazilian periodicals, which, based on the data obtained, were analyzed and interpreted, mixing them in order to achieve a greater understanding and depth of the topic addressed. In view of this, it was evident that in the teaching-learning process, the use of active methodologies allows the student to become actively and actively involved. It is of utmost importance to break with tradition when it comes to teaching methodologies, focusing on the student as the main precursor of their learning. To do this, it is necessary to encourage students to try out new possibilities, and in this context, the use of active methodologies becomes an essential element in such a process in search of interest and motivation of students at the current time.

Keywords: teaching and learning; active learning methodologies.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, entende-se que os artifícios de ensino são cruciais e tão importantes quanto os próprios atores de aprendizagem. Sendo assim, as metodologias de ensino e estratégias não tradicionais, passam a tornar-se alvo de teóricos não só da Educação, mas de toda a comunidade intelectual em busca de identificar a eficácia como também às deficiências das metodologias ativas, com o intuito de levar novas propostas metodológicas de ensino-aprendizagem, possibilitando ao alunado desenvolver a capacidade de aprenderem de modo participativo, colocando-os como agentes principais do processo de aprendizagem. Neste contexto, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, significa transformar escolas considerando o mundo atual e o perfil dos alunos dessa geração que precisa das metodologias ativas para poder compreender o mundo a sua volta de acordo com a sua necessidade especial. A ideia é desenvolver as competências e habilidades de cada um ao máximo, o que inclui desafios e o constante estímulo da mente, não só da forma tradicional, mas também com o uso de recursos tecnológicos, porém, não se pode afirmar que são uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos como metodológicos.

Assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas importantes e diversas para o processo de ensino-aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais da inclusão dos alunos portadores de alguma necessidade. A educação, bem como o processo educativo, deve ser orientada por metodologias que permitam atender aos objetivos propostos pelos

docentes da sala de recurso, a metodologia do ensino pode ser compreendida como um “conjunto de procedimentos didáticos, representados por seus métodos e técnicas de ensino”, esse conjunto de métodos são utilizados com o intuito de alcançar objetivos do ensino e de aprendizagem, com a máxima eficácia e, por sua vez, obter o máximo de rendimento. As mudanças que ocorreram na forma de ensino com o uso das tecnologias, os desafios impostos aos professores e as oportunidades com a inserção de novas formas e meios, exige dos professores novos métodos de ensino. Volta-se a atenção para as transformações da sociedade e a necessidade de modificar as tradicionais formas de ensinar, de aprimorar constantemente as práticas e os saberes docentes. Os estudos relacionados a metodologia ativa de ensino e aprendizagem para pessoas com necessidade especiais, tem que acontecer uma formação profissional, pois a compreensão das práticas pedagógicas dos professores. Constrói e reafirma seus conhecimentos, levando em conta a necessidade de sua utilização, suas experiências, e seu percurso na formação para atende a inclusão.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fim de implementar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o Governo Federal tem apresentado diversos programas e ações voltados para educação especial. A Portaria Normativa Interministerial nº 18, de 24 de abril de 2007, dispõe sobre a criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. O programa disponibiliza às escolas públicas de ensino regular um conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de atendimento educacional especializado (Brasil, 2007).

Um dos programas é a tecnologia assistiva. Mas então, o que é tecnologia assistiva e que relação ela tem com a Sala de Recursos Multifuncional?

De acordo com a definição proposta pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), Decreto nº 3298, de 20/12/1999 - DOU de 21/12/1999, que regulamenta a Lei nº 7.853 de 24/10/1989, dispõe sobre a Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

A tecnologia assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

É um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Na perspectiva da educação inclusiva, a tecnologia assistiva é voltada a favorecer a participação do aluno com deficiência nas diversas atividades do cotidiano escolar, vinculadas aos objetivos educacionais comuns. São exemplos de tecnologia assistiva na escola os materiais escolares e pedagógicos acessíveis, a comunicação alternativa, os recursos de acessibilidade ao computador, os recursos para mobilidade, localização, a sinalização, o mobiliário que atenda às necessidades posturais, entre outros.

A utilização da tecnologia assistiva - TA no AEE depende das características individuais do estudante, do conhecimento do professor sobre a TA e da disponibilidade das mesmas na Sala de Recursos Multifuncionais – SRM, de acordo com figura 9.

Figura 1 - Tecnologia Assistiva na escola.



Fonte: Rita Bersch. *Assistiva, Tecnologia e Educação*, 2017.

A Associação Brasileira de Educação Online - ABELINE, é uma sociedade científica, sem fins lucrativos, criada em 10 de outubro de 2014 por um grupo de educadores interessados em novas tecnologias de aprendizagem e em educação a distância, que tem por objetivos:

- Estimular a prática e o desenvolvimento de projetos em educação a distância em todas as suas formas;
- Incentivar a prática da mais alta qualidade de serviços para alunos, professores, instituições e empresas que utilizam a educação a distância;
- Apoiar a “indústria do conhecimento” do país procurando reduzir as desigualdades causadas pelo isolamento e pela distância dos grandes centros urbanos;
- Promover o aproveitamento de “mídias” diferentes na realização de educação a distância;
- Fomentar o espírito de abertura, de criatividade, inovação, de credibilidade e de experimentação na prática da educação a distância.

Os Cursos são Legalizados, conforme Lei nº 9.394, Decreto Presidencial nº 5.154 e Normas da Resolução CNE (Conselho Nacional de Educação) nº 04/99 MEC (Ministério da Educação). Todos os cursos são gratuitos, basta a escola ter um cadastro no site e fazer a matrícula dos cursos desejados, imagens na figura 10.

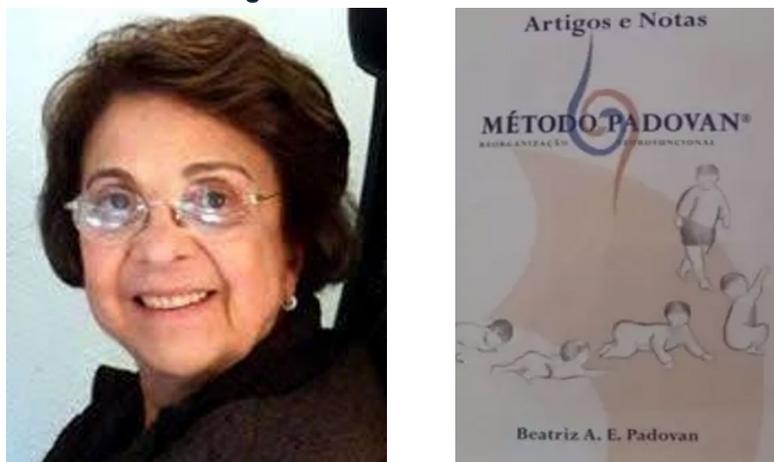
Figura 2 - Tecnologia Assistiva.

Fonte: Associação Brasileira de Educação Online – ABELINE, 2022.

Escolas e instituições que trabalham com Autistas usam alguns métodos, programas e técnicas. Pais, educadores e especialistas da saúde e educação, criticam este ou aquele método, programa ou técnica e algumas instituições trabalham mais de um. Na educação de uma pessoa autista é muito importante conhecer e pesquisar, mas a sua aplicação deve ser por profissionais experientes e verificados quais métodos, programas e técnicas são adequadas, não descartando outras abordagens terapêuticas. Os métodos, programas e técnicas mais usados para pessoas com autismo estão aqui postados resumidamente (Ischkanian, 2022).

Estando em conformidade com a autora supracitada, o Instituto Autismo no Amazonas, 2022, também vem trabalhando com métodos, programas e técnicas usuais para autistas. Muitas escolas e instituições que trabalham com pessoas diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autistas usam algum método. Muitos criticam este ou aquele método, algumas instituições trabalham mais de um. É importante conhecer e pesquisar, mas a sua aplicação deve ser por profissionais experientes e verificados quais métodos adequados, não descartando outras abordagens terapêuticas.

MÉTODO PADOVAN

Figura 3 – Beatriz Padovan.

Fonte: Citrate, 2022

O Método Padovan de Reorganização Neurofuncional, desenvolvido por Beatriz Padovan, é uma abordagem terapêutica que recapitula as fases do neuro-desenvolvimento, usadas como estratégia para habilitar ou reabilitar o Sistema Nervoso.

Uma terapia clássica de Reorganização Neurofuncional, recapitula os movimentos neuro-evolutivos do sistema de locomoção e verticalização do ser humano, os movimentos neuro-evolutivos do sistema oral que leva ao domínio da musculatura da fala, dos movimentos neuro-evolutivos do sistema ligado ao uso das mãos e sua riqueza de articulações, e dos movimentos neuro-evolutivos dos olhos com sua organização muscular complexa.

O Método Padovan recapitula o processo de aquisição do Andar, Falar e Pensar de maneira dinâmica, estimulando a maturação do Sistema Nervoso Central, com intuito de tornar o indivíduo apto a cumprir seu potencial genético e a adquirir todas as suas capacidades, tais como locomoção, linguagem e pensamento.

A terapia inicia com exercícios corporais que recapitulam as fases de aquisição da marcha, passando pelas etapas do desenvolvimento motor: rolar, rastejar, gatinhar e levantar. Em seguida são feitos exercícios de reeducação das Funções Reflexo-Vegetativas Orais (respiração, sucção, mastigação e deglutição). As funções orais são consideradas pré-linguísticas e preparam os movimentos da fala articulada, dando base ao processo da comunicação e linguagem, de acordo com a figura 12. Projeto sugere criação de programa com Método Padovan para tratar crianças.

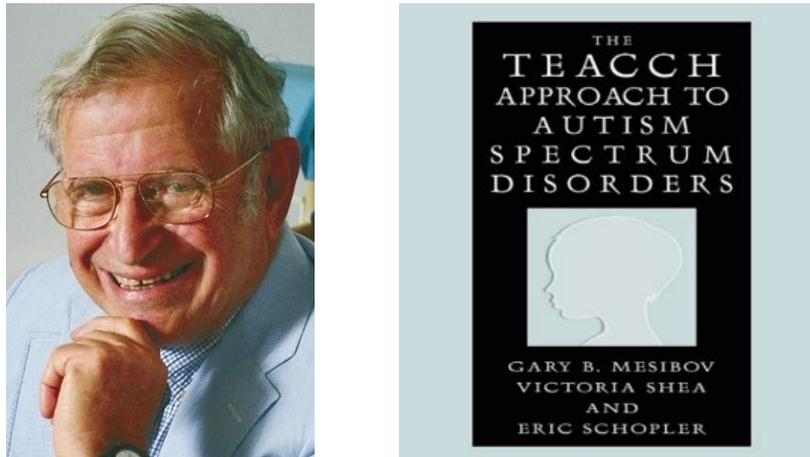
Figura 4 - Método Padovan para tratamento de crianças autistas projeto sugere criação e programa com Método Padovan para tratar crianças.



Fonte: Assembleia Legislativa do Ceará - 2021

MÉTODO TEACCH - EDUCAÇÃO PARA AUTISTA E CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS RELACIONADAS À COMUNICAÇÃO

Figura 4 - Dr. Eric Schopler.



Fonte: TEACCH, Autism. Program, 2022.

A ciência da análise do comportamento aplicada, ou ABA (*Applied Behavior Analysis*, na sigla em inglês) é uma abordagem da psicologia que é usada para a compreensão do comportamento e vem sendo amplamente utilizada no atendimento a pessoas com autismo (Dr. Eric Schopler).

As técnicas de modificação comportamental têm se mostrado bastante eficazes no tratamento, principalmente em casos mais graves de autismo. Para o analista do comportamento ser terapeuta significa atuar como educador, uma vez que o tratamento envolve um processo abrangente e estruturado de ensino-aprendizagem ou reaprendizagem.

O Método TEACCH (*Treatment and of Autistic and Related Communication Handicapped Children*), que traduzido em português significa Tratamento em Educação para Autista e Crianças com Deficiências Relacionadas à Comunicação, é um programa de intervenção terapêutica educacional e clínico. Tornando-se conhecido no mundo inteiro. O método TEACCH utiliza uma avaliação denominada PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para avaliar a criança e determinar seus pontos fortes e de maior interesse, e suas dificuldades, e, a partir desses pontos, montar um programa individualizado.

O TEACCH se baseia na adaptação do ambiente para facilitar a compreensão da criança ou do adolescente em relação a seu local de trabalho e ao que se espera dela. Por meio da organização do ambiente e das tarefas de cada aluno, o TEACCH visa o desenvolvimento da independência do aluno de forma que ele precise do professor para o aprendizado de atividades novas, mas possibilitando-lhe ocupar grande parte de seu tempo de forma independente, conforme figura 5.

Figura 5 - Método TEACCH.

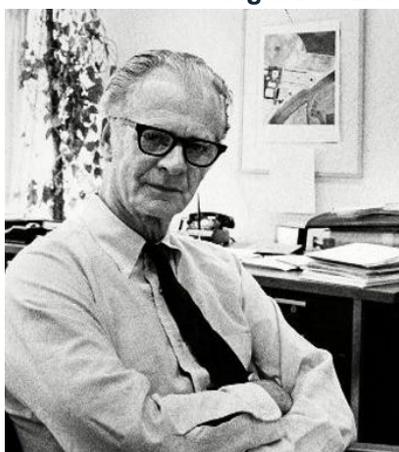


Fonte: Associação Amigos dos Autistas de Sorocaba, 2022.

A valorização das descrições das condutas, a utilização de programas passo a passo e o uso de reforçadores, evidenciam as características comportamentais. Por outro lado, foi na psicolinguística que se buscou as estratégias para compensar os déficits comunicativos desta Síndrome, como a utilização de recursos visuais, proporcionando interação entre pensamento e linguagem e para ampliar as capacidades de compreensão, onde a imagem visual é geradora de comunicação.

MÉTODO ABA

Figura 6 - Burrhus Frederic Skinner.



Fonte: Infopédia, 2022.

A Análise do Comportamento Aplicada ou Análise Comportamental Aplicada, conhecida por sua sigla ABA (*applied behavior analysis*), é aplicação da psicologia comportamental que ficou muito conhecida no Brasil por sua adaptação para o tratamento de crianças com diagnóstico do Transtorno do espectro autista – TEA.

As instruções e dicas (*prompts*), reforçadores (“recompensas”) e materiais que são usados para desenvolver cada habilidade são determinados individualmente para cada paciente.

Skinner propõe, em alternativa, a hipótese de o comportamento se explicar pela ação de um condicionamento de “segundo tipo”, ou seja: no processo de adaptação ao meio, o sujeito alcança uma satisfação que provoca a repetição desse comportamento.

A proposta básica da ABA resume-se em estimular comportamentos funcionais e fortalecer as habilidades existentes, além de modelar aquelas que ainda não foram desenvolvidas de forma que o indivíduo aprenda a interagir com a sociedade, estendendo o atendimento a todos os ambientes em que a criança vive.

Em paralelo com esse trabalho que é desenvolvido com a criança, é feito o treino dos pais e dada uma assistência, pois entende-se que os problemas de uma criança autista não estão restritos apenas a ela, abrangem a família também. Fora isso, sabe-se que as crianças se comportam de maneira diferente na clínica e em casa, portanto, é fundamental que os pais saibam como lidar com os problemas e dificuldades dos filhos no ambiente doméstico.

Uma Análise do Comportamento deve ser sempre exercida por profissionais capacitados, conforme figura 7.

Figura 7 - Método ABA.



Fonte: Instituto ITARD, 2022.

MÉTODO SCERTS

Figura 8 - Método SCERTS.



SC - Social Communication
ER - Emotional Regulation
TS - Transactional Support

Fonte: ESEC, 2022

A sigla “SCERTS” (Social Communication, Emotional Regulation & Transactional Support), em português refere-se a uma abordagem baseada em pesquisa científica com uma estrutura multidisciplinar que abrange os principais desafios enfrentados por pessoas com autismo e suas famílias. Em português refere-se ao foco em:

“**CS**” - Comunicação Social - o desenvolvimento da comunicação espontânea, funcional, da expressão emocional e de relações seguras e de confiança com crianças e adultos;

“**RE**” - Regulação Emocional - o desenvolvimento da capacidade de manter um estado emocional bem regulado para lidar com o estresse diário e estar mais disponível para aprender e interagir;

“**ST**” - Suporte Transacional - o desenvolvimento e implementação de suportes para ajudar os parceiros a responder às necessidades e interesses da criança, modificar e adaptar o ambiente e fornecer ferramentas para aprimorar a aprendizagem. Assim, o modelo SCERTS visa os desafios mais significativos enfrentados por crianças com TEA e suas famílias. Isso é realizado por meio de parcerias família e profissionais (cuidados centrados na família) e priorizando as habilidades e apoios que levarão aos resultados mais positivos de longo prazo, conforme indicado pelo National Research Council (2001). Como tal, o SCERTS pode ser compreendido como um trabalho em equipe que fornece aos familiares e profissionais da saúde e educadores um plano para implementar um programa abrangente e baseado em evidências científicas que visa melhorar a qualidade de vida de crianças e famílias.

MÉTODO PECS

Segundo a Revista Eletrônica Canal Autismo (2020):

O PECS — Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (*Picture Exchange Communication System*) — é um sistema para ajudar pessoas de várias idades que não conseguem se fazer entender através da fala, ou que têm uma fala muito limitada.

Ou seja, o PECS é uma comunicação aumentativa e alternativa. É equivalente à voz do aluno. Cada um precisará ter sua própria voz, sua pasta de comunicação PECS. Nós não compartilhamos vozes, então os alunos não devem compartilhar as pastas de comunicação. O aluno será ensinado a carregar a pasta para todos os lugares.

Para o sucesso no sistema, o elemento mais importante é a identificação de um poderoso conjunto de reforçadores. A equipe deve identificar itens e atividades que o aluno goste ao longo do dia. Oportunidades de comunicação devem ser planejadas e monitoradas cuidadosamente para que o acesso aos reforçadores identificados seja limitado.

As figuras deverão ser feitas antes da primeira lição do PECS. Recomenda-se que seja identificado um conjunto de figuras, fácil para reproduzir e manter. O aluno poderá pedir vários itens diferentes durante uma atividade. Cada vez que o reforçador muda, a figura correspondente é colocada diretamente na frente do aluno, conforme figura 9.

Durante as fases iniciais, a figura funciona como um ticket que o aluno deve trocar com um parceiro de comunicação. Nas fases mais avançadas, os alunos aprendem a discriminar, formar frases, usar modificadores/atributos, responder perguntas e fazer comentários.

O PECS foi desenvolvido há 33 anos, nos EUA. O protocolo que está associado com o PECS é de propriedade intelectual de seus criadores, Andy Bondy e Lori Frost, fundadores da Pyramid Educational Consultants, nos EUA, e donos da empresa Pyramid Consultoria Educacional, no Brasil.

MÉTODO D.I.R FLOORTIME

O americano Stanley Greenspan, desenvolveu o modelo DirFloortime, é resultado de anos de observação e pesquisa sobre o desenvolvimento infantil desde a década de 1950, revela Gonçalves (2011):

É baseado no desenvolvimento funcional das crianças em suas diferenças individuais e relacionamentos. Visa estabelecer a base para o desenvolvimento das habilidades sociais, emocionais, sensoriais e intelectuais das crianças, ao invés de enfatizar os comportamentos isolados.

De acordo com figura 10.

Figura 10 - Stanley Greenspan - DirFloortime.



Fonte: CNN, 2020.

O D.I.R. (modelo baseado no Desenvolvimento, nas Diferenças Individuais e nas Relações) é um modelo de intervenção que demonstra resultados animadores. É mencionado por Roncon (2003) como um modelo de intervenção intensiva e global, que articula a abordagem do Floortime (tempo no chão) com o envolvimento e participação da família. “Family First” (família em primeiro lugar) na base da intervenção, bem como diferentes especialidades de tratamento (integração sensorial), expressão e integração na estrutura educacional. Leal (2018) acrescenta que, quanto a educação o modelo considera que o aluno é ativo e agente, sua aprendizagem é significativa e contextualizada de acordo com suas necessidades e seu cotidiano. O conhecimento deve ser construído, não apenas memorizado.

METODOLOGIA

Contextualizar a investigação dentro do universo Educacional, como um modo de limitá-la, ao investigativo dos métodos Alternativos para pessoa com necessidade especial.

A pesquisa bibliográfica consiste na etapa inicial, análise, investigação, com o objetivo de reunir as informações e dados que servirão de base para a investigação e interpretação dos autores escolhidos. Segundo Alvarenga, (2014), quando se trata de investigações bibliográfica o investigador vai explorar, vai ver o que se pode encontrar, neste caso se trabalha sem hipótese, porque é um campo que ainda não foi explorado e não existe suficiente literatura sobre o mesmo para aventurar uma hipótese

O contexto desta investigação é universal, a julgar pelo tempo em que os nobre autores fornecer seus instrumentos de ensino e aprendizagem para este tipo de pessoal, existem dentro do cenário de existência do homem, enquanto ser existente ou social, buscou-se primeiramente estudar as pesquisas bibliográficas para saber quais as vantagens de analisar como ocorre o processo de inclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação no ambiente escolar não comporta mais processos lineares. Aprender e conhecer o mundo contemporâneo “nos obriga” a reconhecer que o conhecimento é potencializado em espaços novos. As escolas precisam ampliar suas fronteiras e, para isso, requerem novos métodos. Os docentes, nesse âmbito, encontram-se com um novo ofício mediante a velocidade das mudanças tecnológicas e a quantidade de informações: estar em contínua formação e proporcionar oportunidades de aprendizagem para atender as demandas sociais atuais. Acreditamos que a possível aplicação da metodologia alternativa para o processo de ensino e aprendizagem em escola regula para alunos com deficiência na escola possa proporcionar uma metodologia que respeite novos tempos e diferentes espaços, com maior engajamento, participação e colaboração entre as pessoas, as metodologia ativas traz uma alternativa para alunos ensino e aprendizagem, além de permitir questionamentos e novas ações sobre os fazeres da escola, pelos próprios sujeitos que dela fazem parte.

REFERÊNCIAS

ASSEMBLÉIA Legislativa do Ceará. **Projeto sugere criação de programa com Método Padovan para tratar crianças**. Disponível: <https://www.al.ce.gov.br/index.php/ultimas-noticias/item/96283-1708gs-projeto-metodo-padovan>. Acesso: 02.04.2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**: dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Nº 9.394/1996. 2.ed. Brasília. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/-secretarias-112877938/orgaos->

vinculados-82187207/12992-diretrizes-para-a-educacao- básica. Acesso:31.03.2022.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

Alfabetização de jovens e adultos: uma abordagem freiriana na prática do estágio supervisionado

Caio Henrique Oliveira e Silva

Pedagogo pela PUC Goiás. Especialista em Docência no Ensino Superior. Professor Tutor nos cursos de Licenciatura EAD da PUC Goiás. Estuda as questões do Ensino Fundamental, temáticas de gênero e Educação de Jovens e Adultos

Romilson Martins Siqueira

Pós Doutor em Educação pela UFG, Professor do Programa do Curso de Pedagogia e Pós Graduação em Educação da PUC Goiás. Coordenador Institucional do PARFOR PUC Goiás

RESUMO

Os resultados deste trabalho versam sobre a Modalidade de Ensino de Educação de Jovens e Adultos (EJA)¹, bem como alguns aspectos do processo de alfabetização de Adolescentes, jovens e adultos (EAJA)² em uma instituição pública situada na região leste do município Goiânia. Da mesma forma, expressa o resultado do projeto de intervenção/ação pedagógica realizado na disciplina de Estágio Supervisionado III e IV, do Curso de Pedagogia, da Escola de Formação de Professores e Humanidades (EFPH), da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). As metodologias selecionadas para apreender o objeto deste estudo foram: a) a observação participativa – crítica/analítica/reflexiva; b) a análise documental; c) a pesquisa bibliográfica/referencial teórico. Cada uma contribuiu de forma significativa para os achados deste estudo. O exercício da observação crítica, alinhado ao propósito de desenvolver um projeto de ação/intervenção didático/pedagógica no processo de alfabetização EAJA, trouxe contribuições substantivas para a formação docente e para a compreensão da ação educativa desenvolvida na EJA: a relação espaço/tempo; a história e os sujeitos da ação educativa; a produção do conhecimento. De modo geral, destaca-se a importância dos estudos investigativos/críticos/propositivos como orientadores do processo ensino-aprendizagem. Por fim, pode-se dizer que esta experiência reafirmou o lugar de estudantes, educadores e educandos como investigadores e partícipes deste processo.

Palavras-chave: estágio supervisionado. educação de jovens e adultos. práticas freirianas.

1 Neste artigo será utilizada a sigla EJA para se referir à Modalidade de Ensino de Educação de Jovens e Adultos no plano nacional.

2 Esta sigla será utilizada para se referir à Modalidade de Ensino de Educação de Adolescentes, Jovens e Adultos no plano regional/municipal (Goiás/Goiânia).



INTRODUÇÃO

Os estudos deste artigo resultaram de um trabalho investigativo desenvolvido durante 01 (um) ano de atividades orientadas com base no Projeto de Estudo, Investigação e Mediação Pedagógica da disciplina Estágio Supervisionado III e IV, no Curso de Pedagogia, da Escola de Formação de Professores e Humanidades (EFPH), da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

Esta experiência foi desenvolvida no contexto de uma instituição pública municipal da região leste do município de Goiânia, em uma sala de alfabetização de adolescentes, jovens e adultos. Objetivou consolidar práticas investigativas e didático-pedagógicas a partir de experiências e vivências do estágio supervisionado. O estudo, investigação e ação pautou-se na proposta freireana de compreensão dos sujeitos, da ação educativa, da prática pedagógica e da função social do conhecimento na EJA.

Considera-se, como ponto de partida, que a disciplina curricular de estágio supervisionado no Curso de Pedagogia deve proporcionar ao discente uma articulação entre os conhecimentos de cunho teórico e prático, na constituição da identidade docente e em uma perspectiva dialógica. Sendo assim, entende-se o estágio como:

Um componente curricular do processo de formação acadêmica, constituído e constituinte das dimensões do ensino, pesquisa e extensão. É desenvolvido em campos de atuação profissional com vistas à construção e socialização do conhecimento, enquanto processo social, coletivo e histórico (PUC, 2004, p. 3).

O estágio deve contribuir para a construção de um perfil profissional que permita ao futuro docente trabalhar e fundamentar o seu trabalho a partir da articulação teoria-prática. Esta relação não se resolve uma na outra mas, dialeticamente, uma se constitui a partir da outra. Ao proceder assim, busca-se uma ação docente que apreenda a ação educativa em sua totalidade. É no campo de tensão entre teoria e a prática que a formação e o trabalho docente devem permitir uma *práxis* transformadora.

Ainda nesta ótica, o estágio supervisionado deve, além de propiciar a atividade teórica com base em conhecimentos científicos, garantir o diálogo e a intervenção/ação pedagógica de forma a contribuir para que o acadêmico amplie sua perspectiva crítica e fortaleça o espírito pesquisador, político, inquietante. Este processo implica a afirmação de um sujeito que constrói uma formação profissional docente, pautando-se em uma pedagogia transformadora da realidade.

Neste sentido, o Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia, da PUC Goiás (2011, p. 28) estabelece que:

O estágio supervisionado é um momento privilegiado para consolidar a práxis na dimensão político-filosófica, no que tange ao aspecto político, ético e social; na dimensão epistemológica, vinculada à percepção da prática à luz da reflexão teórica; na dimensão pedagógica, compreendida como organização e gestão do campo de trabalho de forma democrática, portanto, como prática coletiva; na dimensão das relações sociais entendida como capacidade de articulação entre os sujeitos sociais implicados no projeto de educação.

Desta forma, o Estágio Supervisionado, enquanto elemento e processo da formação docente, deve inquietar os discentes e indagar a realidade com base na pesquisa, na

reflexão e na construção de novos conhecimentos. Isto implica uma perspectiva formativa coerente com o que se deve pensar e como se deve atuar o futuro docente.

As metodologias utilizadas para o estudo do objeto deste trabalho foram: a) observação participativa – crítica/analítica/reflexiva; b) análise documental; c) pesquisa bibliográfica/referencial teórico. Cada uma contribuiu de forma significativa para os achados deste estudo.

A metodologia de observação participativa forneceu elementos significativos para desvelar quais as concepções educacionais dos profissionais, bem como para identificar de que forma estas reverberam no espaço e no processo educacional pedagógico/campo de estágio. A análise documental foi a base para a compreensão dos processos históricos legais que fundamentam a esta modalidade de ensino. Já a pesquisa bibliográfica/referencial norteou a fundamentação teórica das ações desenvolvidas em campo de estágio, bem como proporcionou pensar a realidade educativa sob perspectivas analíticas críticas.

Os três procedimentos de pesquisas foram desenvolvidos concomitantemente. Esta etapa do processo de estudo teve a duração de 6 meses. Ao mesmo tempo em que se estudava as leis e documentos oficiais que regulamentam a modalidade de ensino, buscava-se no campo de estágio ampliar o olhar investigativo para: observar, analisar e confrontar em como estas estavam presentes tanto no espaço físico da escola, quanto nos aspectos que dizem respeito a gestão e o trabalho docente. Por conseguinte, as informações observadas no espaço/campo foram registradas em diários e posteriormente fundamentadas e analisadas do ponto de vista interdisciplinar.

Todos os dados foram sistematizados e analisados de forma triangular, ou seja, analisando-os e comparando-os entre si, a fim de apreender quais eram as lógicas de organização do trabalho pedagógico desenvolvido na instituição.

Pode-se destacar aqui que algumas das hipóteses que foram registradas em diários de campo durante os seis primeiros meses de estudo foram reafirmadas a partir da análise geral de todos os dados obtidos. As análises destes dados foram de suma importância para nortear quais os aspectos que mais seriam relevantes para a elaboração de um projeto de intervenção na instituição.

Os outros seis meses desta pesquisa foram destinados à realização do projeto de intervenção/ação. Eles reafirmaram a necessidade de um estudo mais aprofundado dos princípios freirianos e da ação educativa emancipatória. É sobre este aspecto que o trabalho passa agora a apontar suas reflexões críticas.

UMA PROPOSTA DE ALFABETIZAÇÃO QUE LEVE EM CONTA OS SUJEITOS DA AÇÃO EDUCATIVA

Para maior compreensão deste estudo é necessário apreender o tema a partir de suas categorias mais amplas. No que diz respeito à educação, reitera-se aqui os estudos de Dourado (2013, p. 272), segundo o qual a educação pode ser definida em sentido amplo, como:

Processos formativos, que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (LDB, art. 12). A educação escolar se consagra no processo sistemático e contínuo, permeado pelo acesso do saber historicamente produzido pela humanidade, na sua vinculação com o mundo do trabalho e da prática social.

Ainda neste sentido, Libâneo (2001, p.7) amplia o conceito de educação como prática social, sendo compreendida enquanto:

Conjunto dos processos, influências, estruturas e ações que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando a formação do ser humano. A educação é, assim, uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal.

Para este estudo a educação é considerada enquanto processo formativo que ocorre por meio cultural, ou seja, mediada pelo saber historicamente construído pela humanidade e que implica mudanças na transformação social do sujeito, quanto da sociedade na qual ele está inserido.

Parafraseando Paulo Freire, pode-se dizer “que a educação não muda o mundo. A educação muda as pessoas. As pessoas mudam o mundo”. Neste sentido, a educação como prática social contribui para a formação de homens na perspectiva de compreender e transformar o seu mundo.

Em relação à *modalidade de ensino*, toma-se por base a Lei de Diretrizes e Bases (Lei 9.394/96), em seu Título V - Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino e do Capítulo I - Da Composição dos Níveis Escolares. Na referida Lei, Art. 21, a organização da educação brasileira tem por base em dois grandes níveis:

Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II - educação superior.

(Brasil, 1996)

Da mesma forma, entre níveis e etapas de educação/ensino, encontram-se as modalidades de ensino. As modalidades de ensino expressam um projeto educativo a fim de atender determinadas especificidades de seus setores que precisam de uma forma diferenciada de atendimento. São exemplos de modalidade de ensino: Educação de Jovens e Adultos (EJA); Educação Especial; Educação Profissional e Tecnológica; Educação Básica do Campo; Educação Escolar Indígena; Educação Escolar Quilombola; Educação a Distância.

Outrossim, a *educação de jovens e adultos como modalidade* se reafirma como um direito educacional previsto por lei. Ainda com referência à LDB 9.394/96, TÍTULO III - Do Direito à Educação e do Dever de Educar, no art.4, inciso VII, estipula que:

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

[...]

VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

(Brasil, 1996)

Mais do que um preceito legal, a educação de jovens e adultos, enquanto modalidade de ensino, visa garantir direitos. Deste modo, é organizada por especificidades (processos e ensino aprendizagem, permanência, conteúdos, acesso, terminalidade, dentre outros) voltados para este público. Esta modalidade pode e deve ser ofertada pelo setor público nas etapas de ensino dos níveis de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

HISTÓRIA E HISTORICIDADE DA EJA DEFININDO O SUJEITO DA AÇÃO DOCENTE

A proposta curricular do Ministério de Educação (MEC), *“Educação para Jovens e Adultos Ensino Fundamental Proposta Curricular para o 1º Segmento”* (2001), traz apontamentos sobre o histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Segundo ela, a:

Educação básica de adultos começou a delimitar seu lugar na história da educação no Brasil a partir da década de 30, quando finalmente começa a se consolidar um sistema público de educação elementar no país. Neste período, a sociedade brasileira passava por grandes transformações, associadas ao processo de industrialização e concentração populacional em centros urbanos. A oferta de ensino básico gratuito estendia-se consideravelmente, acolhendo setores sociais cada vez mais diversos. A ampliação da educação elementar foi impulsionada pelo governo federal, que traçava diretrizes educacionais para todo o país, determinando as responsabilidades dos estados e municípios. Tal movimento incluiu também esforços articulados nacionalmente de extensão do ensino elementar aos adultos, especialmente nos anos 40 (Brasil, 2001, p. 19).

Se tomarmos como ponto de partida que a educação escolar no Brasil esteve historicamente voltada à educação dos nobres, ou seja, de uma parcela elitizada no país, haveremos de observar que uma educação para o povo, para todos, como política pública, ela não se efetivou. A ausência de um projeto de educação para todos causou grandes índices de analfabetismo. Desta forma, a educação básica e, por consequência, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), só começaram a ganhar forças a partir da década de 1930, quando se começa no Brasil um amplo movimento social em defesa do acesso, laicidade e gratuidade da educação pública.

Mais especificamente, por volta dos anos de 1940, os estudos educacionais começaram a identificar os altos índices de analfabetismo na população adulta do país, fato que se somou à decisão de criar um fundo no qual se destinaria recursos para serem investidos na alfabetização de adultos. Com a criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), foi-se solicitado a todos os países que se integrassem ao programa internacional. Soma-se a isso, a necessidade de uma nova perspectiva sobre a educação, e conseqüentemente, a modalidade de ensino de EAJA (Brasil, 2001).

Essas transformações sociais e um projeto de educação para todos, de cunho gratuito e de qualidade social, deu à modalidade de ensino da EJA uma certa força, visibilidade e necessidade histórica que acarretou na luta pela criação de políticas públicas para o ensino de jovens e adultos. Da mesma forma, faz-se necessário conhecer quem são os sujeitos aos quais estão inseridos nesta modalidade de ensino.

Se por um lado a história da educação do Brasil configurou privilégios de acesso à educação escolar aos grandes senhores, aos nobres portadores de riquezas e *status* sociais, por outro, os sujeitos que se localizavam às margens deste *status*, não eram alfabetizados, tão pouco escolarizados. Eram tidos como mera força de trabalho e nada precisavam saber a não ser cumprir com o que lhe era ordenado.

As poucas políticas públicas para a modalidade de ensino de EJA também não cumpriram seus objetivos: os sujeitos continuavam analfabetos e os índices de defasagem escolar aumentavam. Os índices de analfabetismo podem ser explicados também pelos fatores que geram as desigualdades sociais. Ou seja, os sujeitos destinados a essa modalidade de ensino são, em sua maioria, trabalhadores que optam por trabalhar ou estudar, dado que sem trabalho não teriam sustento, não teriam o necessário para a subsistência.

Para legitimar a segregação e exclusão dos sujeitos da EJA, as retóricas e as políticas para esta modalidade têm centrado foco na ideia de que “o analfabetismo era concebido como causa e não efeito da situação econômica, social e cultural do país. Essa concepção legitimava a visão do adulto analfabeto como incapaz e marginal, identificado psicologicamente e socialmente com a criança” (Brasil, 2001, p.20).

Da mesma forma, a história da EJA também precisou marcar posicionamento contrário frente a uma concepção de que o “adulto analfabeto era uma criança com atraso escolar”. Refutar essa compreensão era necessária para se desfazer determinados preconceitos que se tinham sobre o analfabeto. Neste campo, as próprias psicológicas modernas contribuíram para o debate interno nesta Ciência, a fim de desmistificar a ideia de uma psicologia comportamentalista em que o adulto apresentava condições de aprendizagens inferiores que as das crianças. Deste modo, o adulto analfabeto começa a ser idealizado/conceituado por uma nova perspectiva. Esta é afirmava que adulto é um sujeito pensante, produtivo, capaz de solucionar seus próprios problemas (Brasil, 2001).

Por volta do início dos anos 50, várias críticas foram sendo levantadas em relação à campanha de 1947³. Estas críticas destacam problemas relacionados tanto às questões didático-pedagógicas, quanto às administrativas e financeiras. Elas denunciavam “[...] o caráter superficial do aprendizado que se efetivava no curto período da alfabetização, a inadequação do método para a população adulta e para as diferentes regiões do país” (Brasil, 2001, p. 22). Tais críticas ainda contribuíram para que um novo paradigma fosse consolidado, tanto no campo da educação de jovens e adultos, no problema do analfabetismo, quanto na perspectiva que se tinha sobre o sujeito da ação docente nesta modalidade. Neste sentido,

³ Em relação à Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), esta foi a primeira iniciativa governamental para a educação de jovens e adultos no Brasil. Promovida pelo Ministério da Educação e Saúde, a partir de 1947, tinha por objetivo levar a “educação de base” a todos os brasileiros iletrados, nas áreas urbanas e rurais. Foi organizada uma ampla estrutura administrativa apta a mobilizar nos estados da federação recursos administrativos, financeiros, pedagógicos e doutrinários. A União teve um forte papel indutor, cabendo às unidades federadas a contratação de docentes, instalação das classes, matrícula dos alunos e supervisão das atividades desenvolvidas.

Paulo Freire ganha centralidade nos debates acadêmicos, políticos e pedagógicos da EJA:

O pensamento pedagógico de Paulo Freire, assim como sua proposta para a alfabetização de adultos, inspirou os principais programas de alfabetização e educação popular que se realizaram no país no início dos anos 60. Esses programas foram empreendidos por intelectuais, estudantes e católicos engajados numa ação política junto aos grupos populares. [...] Em janeiro de 1964, foi aprovado o Plano Nacional de Alfabetização, que previa a disseminação por todo Brasil de programas de alfabetização orientados pela proposta de Paulo Freire. A preparação do plano, com forte engajamento de estudantes, sindicatos e diversos grupos estimulados pela efervescência política da época, seria interrompida alguns meses depois pelo golpe militar (Brasil, 2001, p. 22-23).

Contra-pondo-se à política e lógica da EJA da ditadura militar, os estudos de Paulo Freire propiciaram um novo olhar para o sujeito da ação docente, bem como para as causas do analfabetismo. Para Freire, um novo paradigma pedagógico deveria fundamentar novas práticas educativas de alfabetização de jovens e adultos, que partiriam de um:

Novo entendimento da relação entre a problemática educacional e a problemática social. Antes apontado como causa da pobreza e da marginalização, o analfabetismo passou a ser interpretado como efeito da situação de pobreza gerada por uma estrutura social não igualitária. Era preciso, portanto, que o processo educativo interferisse na estrutura social que produzia o analfabetismo (Brasil, 2001, p. 23).

Deste modo, as ideias de Paulo Freire atribuem à educação uma nova perspectiva. Está em pauta a ação educativa enquanto ação de transformação social. Suas ideias pronunciam que tanto a alfabetização, a educação, e principalmente, a educação de jovens e adultos, “[...] deveriam partir sempre de um exame crítico da realidade existencial dos educandos, da identificação das origens de seus problemas e das possibilidades de superá-los” (Brasil, 2001, p. 23).

Para além da dimensão política e social, Paulo Freire ainda infere sobre o papel do educador e o comprometimento do mesmo com a educação nesta modalidade de ensino e elenca a necessidade de um entendimento do sujeito analfabeto como homens e mulheres pensantes, produtores e possuidores de uma cultura (Brasil, 2001).

Assim, a história da EJA é a história dos sujeitos que não tiveram acesso à educação, por sua invisibilidade e reconhecimento como sujeitos em sua humanidade, pela ausência de políticas públicas e pela desigualdade social.

Já do ponto de vista do estudo realizado na escola pública de Goiânia, a observação participativa-crítica-reflexiva possibilitou reconhecer que os sujeitos da instituição/campo de estágio como trabalhadores, subempregados ou desempregados. A condição precária do trabalho marcou o lugar social por eles ocupados nas classes sociais menos favorecidas. Ouvindo-os em suas histórias de vida, percebeu-se que o principal fator de exclusão do acesso à escolarização se deu pela opção pelo trabalho como forma de subsistência.

Neste sentido, a EJA se caracteriza como uma modalidade de ensino destinada a atender um público cujo direito e o acesso à educação lhes foram negados na infância e/ou na adolescência, pela inadequação do sistema de ensino, pela falta de oferta e/ou de vagas ou por suas condições sócio econômicas. Todavia, é necessário que o profissional desta modalidade de ensino atue de forma a compreender que o acesso à educação é um direito social do sujeito e que a EJA não é uma modalidade de ensino de compensação pelo tempo perdido, mas sim de direitos. Isto exige do professor um comprometimento e uma atuação pautada pela ética profissional.

A PROPOSTA FREIREANA NA ESCOLA PÚBLICA A PARTIR DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O relato que se segue foi desenvolvido a partir de uma experiência em contexto de uma escola pública na Modalidade de ensino de Educação de Adolescentes, Jovens e adultos, mais especificamente na sala de alfabetização I, durante o estágio supervisionado em pedagogia. Registra-se aqui, os estudos, e reflexões acerca das vivências e experiências neste contexto.

Em relação àquilo que foi percebido⁴, registra-se que as visitas à campo/escola para a realização da observação participativa-crítica-reflexiva, tiveram como foco de observação a atuação docente. Dos aspectos observados, aquilo que mais incomodou aos investigadores foi a atuação profissional da professora regente na sala que utilizava de um método, processos e recursos de alfabetização cuja a história já comprovou baixos índices de aprendizagens: uso de cartilhas de alfabetização, uma linguagem e uma perspectiva de alfabetização infantilizada para com os sujeitos da ação educativa.

Notou-se pouca utilização de recursos didáticos variados para compor e auxiliar o processo de alfabetização dos educandos, bem como a ausência da perspectiva de atividades com utilização de linguagens artísticas diferenciadas que promovessem o desenvolvimento estético, a formação humana de forma ampla e as habilidades requeridas para o processo de desenvolvimento da escrita.

Outro aspecto que foi constatado durante as visitas a campo, foi a falta de comprometimento docente com a ação educativa. Deste modo, percebeu-se: atrasos para o início das aulas; conversas duradouras com familiares, colegas e outros profissionais da instituição durante o horário das aulas; o uso de atividades (ainda infantilizadas) como recurso de entretenimento dos educandos, enquanto a docente sempre efetuava algo no Notebook.

Outro aspecto de suma importância observado durante as visitas foi a regulação da participação dos educandos durante a ação educativa. Os educandos eram regulados sobre a hora de perguntar, sobre a hora de se posicionarem, sobre o que deveriam apresentar como demanda ou resposta, bem como foram refutadas as ideias que traziam temáticas discordantes dos posicionamentos político partidários da docente.

Por outro lado, um aspecto positivo identificado durante as visitas à campo na instituição de ensino, diz respeito à relação escola-comunidade. Neste caso, registra-se o envolvimento dos educandos das salas de alfabetização I e II em um projeto que mobilizou os sujeitos a si conscientizarem da importância e necessidade de ler e escrever, bem como convidar a comunidade para efetuar matrícula na escola.

Neste sentido, o processo de conscientização se deu na sala de aula e desencadeou uma ampla mobilização social na feira, principal praça do bairro. Assim, os educandos relatavam a importância de estarem inseridos no contexto de alfabetização e/ou escolarização e convidavam a população a levar estas informações aos amigos, conhecidos e familiares analfabetos, para que pudessem também retomar os estudos efetuando a matrícula.

4 Os recortes que compõem este item são frutos de observações esporádicas que marcaram os momentos do estágio. Se por um lado elas expressam o cotidiano daquilo que foi percebido, por outro, não podem ser tomados como generalizações.

Em relação ao que **pôde ser compreendido**, destaca-se que o projeto de intervenção/ação foi definido a partir de uma concepção ampliada de docência a partir de um olhar crítico sobre a atuação da docente no processo de alfabetização da instituição/campo. A perspectiva freireana foi adotada no projeto de intervenção/ação, pois propicia um outro lugar para o jovem como sujeito de direito e não como sujeito infantilizado na EJA. Isto implica retomar um novo olhar sobre concepção de sujeito da ação docente, da educação e do comprometimento com o processo educativo.

Uma vez já referendado que o estudante da EJA precisa ser compreendido como um sujeito, seja ele jovem ou adulto, é necessário afirmar a importância de se respeitar o tempo de vida destes sujeitos. Destaca-se o reconhecimento destas pessoas como sujeitos do conhecimento, como sujeitos pensante, produtores e possuidores de uma cultura particular. Assim:

Aprender a ler e escrever deve se constituir numa oportunidade para que os homens conheçam o verdadeiro significado da expressão dizer a palavra: um ato humano que implica reflexão e ação. Como tal, trata-se de um direito humano primordial, e não privilégios de uns poucos (Freire, 1987, p. 12).

Em relação à alfabetização na modalidade de educação de jovens e adultos, Paulo Freire discute que este processo deve ter como ponto de partida e de consolidação, a participação do educando. Para o autor, este processo deve desencadear-se pelas ideias, pelos motivos e conhecimentos dos educandos, sempre mediados pela participação.

Se por um lado as vivências observadas no estágio demonstraram um lugar subalternizado da participação e/ou posicionamento dos educandos nos contextos da aula/educação, os estudos de Freire apontam para uma outra postura que coloque os educandos na condição de protagonistas políticos e críticos da ação educativa. É neste contexto que Freire ainda afirma a existência de uma relação intrínseca entre a ação política e ação educativa. Esclarece sobre a não existência de uma neutralidade no ensino, nas formas de ensinar, nos conteúdos a serem ensinados, dentre outros fatores. Em suas palavras,

A prática educativa é um ato político. Quer dizer, nunca houve, não há, e se os homens e as mulheres continuarem sendo mais ou menos o que são hoje, daqui a quinhentos anos, se a gente não sofrer uma radical mudança, a gente vai continuar epistemologicamente curioso. Então, a curiosidade não é gratuita, a curiosidade não é neutra. O Conhecimento a que esta curiosidade nos leva compromete a base de uma opção, de um sonho, de uma utopia que são políticos. Então, nunca houve uma educação neutra. A educação é uma prática política (Freire, In: Pelendré, 2005, p. 55).

Quanto ao uso de cartilhas como recurso de alfabetização na modalidade de ensino de EJA, Paulo Freire, esclarece que estas, além de trazerem palavras, frases e textos isolados que não são associadas ao contexto da vida dos educandos, acabam por tratá-los de forma infantilizada pelo seu conteúdo. Assim,

[...] tanto as palavras quanto os textos das cartilhas nada têm que ver com a experiência existencial dos alfabetizandos. E quando o tem, se esgota esta relação ao ser expressada de maneira paternalista, do que resulta serem tratados os adultos de uma forma que não ousamos sequer chamar de infantil (Freire, 1981, p.12).

Deste modo, Freire afirmava a necessidade de uma educação e, conseqüentemente, de um processo de alfabetização que fosse para além da memorização e da decodificação.

Que tivesse como ponto de partida o diálogo e atuasse diretamente na vida do educando. Defendia, portanto, a educação como prática social. Ou seja, uma proposta dialógica objetivada na tomada de consciência, permitindo que os educandos saíssem da condição de dominados alienados para sujeitos críticos, capazes de compreender o processo de formação social e se vissem como sujeito atuante na condição “de criar e recriar, de decidir escolher e, em última análise, de participar do processo histórico da sociedade” (Freire, 1987, p. 12).

Neste sentido, no livro “Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição” (2000), Paulo Freire descreve de que forma este processo deve acontecer mediado pelo diálogo. Em síntese: a) no primeiro momento, o docente estabelece um diálogo informal com os educandos a fim de encontrar temas geradores por meio dos seus vocabulários; b) no segundo, baseados na conversa, o docente escolhe as palavras geradoras. Estas seguirão um critério de dificuldades e riquezas fonéticas, bem como estão em consenso com a realidade cultural, social e política dos educandos; c) em terceiro momento, o docente necessita criar situações desafiadoras contendo elementos a serem decodificados. Tais situações, devem estar relacionadas às questões sociais, regionais ou nacionais dos educandos. d) em quarto momento, o docente precisa organizar as palavras geradoras em fichas didáticas de modo a propiciar serem decompostas em sílabas, e posteriormente formar as famílias fonéticas, propiciando aos educandos formarem novas palavras.

Para que isso de fato se concretize no campo das aprendizagens, o autor ainda destaca a perspectiva do comprometimento docente com a ação educativa. Para ele, o docente precisa se reconhecer enquanto sujeito em permanente formação, a fim de que o mesmo possa repensar sua prática. Deste modo, nas palavras do autor:

A formação é absolutamente chave. A formação para nós é permanente. Isso é uma coisa que aprendi [...] Para mim, a formação permanente se faz a partir da reflexão sobre a prática. É pensando criticamente a prática que você desembute dessa a teoria que você conhece ou não (Freire, In: Pelendré, 2005, p. 63).

Sobre a perspectiva do comprometimento docente com a ação educação, na “Carta de Paulo Freire aos professores”, o autor escreve que:

O fato, porém, de que ensinar ensina o ensinante a ensinar um certo conteúdo não deve significar, de modo algum, que o ensinante se aventure a ensinar sem competência para fazê-lo. Não o autoriza a ensinar o que não sabe. A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Esta atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação (Freire, 2001, p.259).

Neste sentido, Freire afirma que a formação pedagógica e formação política são inseparáveis na *práxis* educativa e que a leitura de mundo antecede e medeia a leitura do discurso. Deste modo, a formação docente deve acontecer fundada num processo contínuo que seja capaz de desenvolver a criticidade *na/pela práxis* educativa. A *práxis* docente deve ser alicerçada na ação – reflexão – ação, para que assim se comprometa com uma formação transformadora:

A natureza da prática pedagógica [...] é sempre uma prática transitiva, quer dizer, ela é uma prática que não cabe dentro dela mesma, é uma prática que implica sujeitos que são o educador e os educandos, que implica métodos e técnicas com que se trata o objeto e que implica também e, sobretudo, um amanhã – a que essa prática pretende chegar. E esse amanhã não um amanhã inexorável porque ele é problemático. Nesse amanhã estão postos valores, estão posto os sonhos do educador, da educadora e dos que pensam a prática educativa de outra maneira (Freire, In: Pelendré, 2005, p. 56).

Nesta perspectiva, com base em Brandão (2009), a educação transformadora pode ser compreendida como um processo formativo que visa “propiciar a humanização e a libertação dos sujeitos que sofrem com as opressões políticas, econômicas e culturais” (2009, p. 10).

Do ponto de vista **daquilo que pôde ser proposto**, este estudo passa agora a expor as intervenções/ações pedagógicas que objetivaram garantir aprendizagens significativas aos educandos.

As intervenções foram realizadas em sete encontros, sendo que três (03) destes compõem este relato. Todos os encontros foram orientados por planejamentos que tiveram como ponto de partida a realidade dos educandos. Nesta perspectiva, as aulas foram desenvolvidas na perspectiva de temas geradores.

Destaca-se que a relação arte/educação/alfabetização permeou todos os encontros que compõem este relato de trabalho. Em relação ao primeiro encontro, a perspectiva do trabalho se deu com a temática da imigração e com o tema gerador “História, cultura e arte: um olhar a partir de Lasar Segall”. Foram objetivos deste encontro: a) ampliar a formação científico-cultural dos discentes; b) identificar que emigração, imigração e migração é um processo ao qual o sujeito muda de país, estado ou região; c) identificar o processo de migração, bem como um pouco das causas políticas, econômicas e sociais as quais levam os sujeitos a emigrarem, imigrarem e migrarem.

O segundo encontro deu-se pela mesma temática, porém, com maior foco na produção artística. Foram objetivos deste encontro: a) compreender os elementos históricos, geográficos e políticos da época em que as obras foram produzidas; b) reconhecer formas e escolas de arte que envolvem a técnica de pintura do pintor em estudo; c) vivenciar a produção artística e o processo de leitura e escrita.

Em relação a estes encontros, destaca-se que à ação educativa se deu inicialmente pelo estudo de um vídeo explicativo sobre a vida do pintor e explorado por meio do debate de ideias que tiveram como propósito o levantamento das palavras geradoras. Essas palavras foram anotadas no quadro formando um banco de palavras que foram decompostas em sílabas e apresentadas suas famílias fonéticas⁵ para a formulação de novas palavras.

Especificamente no segundo encontro, foi proposto uma produção artística não infantilizada que visava a releitura das obras de arte apresentadas durante à ação educativa.

O terceiro encontro partiu de uma proposta da escola que tinha como tema “Educação e Sustentabilidade”. O objetivo era vivenciar práticas de conscientização e produção de materiais sustentáveis. A partir da produção de um sabão caseiro, os educandos vivenciaram

5 Ainda que se compreenda hoje que o processo de leitura se dê em uma perspectiva de letramento, optou-se aqui por vivenciar a proposição freiriana e, a partir dela, articular conhecimentos e processos de alfabetização de modo interdisciplinar e contextualizado.

práticas de leitura, de escrita e de produção do próprio produto estudado.

De modo geral, todos os encontros permitiram que a ação metodológica envolvesse o trabalho com vídeos, com obras de arte, com textos informativos e prescritivos, com palavras geradoras, com produções e vivências artísticas e etc. O aspecto que conduziu a ação metodológica partiu do princípio dialógico e da participação, a fim de agregar o campo do saber científico e os conhecimentos vividos pelos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se tomarmos como princípio que o trabalho com a EJA deve permitir a produção de vivências que tragam sentidos e significados para a vida de cada educando, pode-se dizer que

A educação de jovens e adultos são processos de experiência de ressocialização (reconhecimento e reinvenção) orientados para aumentar e consolidar capacidades individuais e coletivas dos sujeitos populares por meio da recuperação e recriação de valores, e da produção, apropriação e aplicação de conhecimentos que permitam o desenvolvimento de propostas sociais mobilizadoras. Essas propostas podem contribuir para a transformação da realidade social e pessoal pela aquisição dos conhecimentos escolares (Souza, 1999, p.104).

É neste sentido que este trabalho expõe seus resultados afirmando a importância de uma ação diferenciada e interdisciplinar que considere o conhecimento científico e a vivência de mundo como elementos constitutivos da ação docente.

Deste modo, a proposta com uso da arte proporcionou aos educandos um sentimento de bem-estar ao lidarem com recursos e técnicas com às quais eles habitualmente não tinham costume (tinta, pincel, colagem, etc). Mais do que isso, destaca-se a importância para educação do olhar a partir de uma perspectiva estética vivenciada nos encontros. Isso proporcionou, sobremaneira, uma formação humana alinhada à formação escolar.

Outro aspecto relevante a ser ressaltado diz respeito ao sentimento de aprendizagem apresentado pelos educandos aos términos dos encontros. Acredita-se que a participação no processo de ensino aprendizagem foi o elemento crucial que proporcionou o desenvolvimento deste sentimento. Isso pôde ser comprovado a partir de falas: *“gosto de aula assim, porque assim eu aprendo”* (estudante 1); *“nossa, como é importante a gente saber isso”* (estudante 2); *“então eu sou migrante?”* (estudante 5); *“vamos conversar e depois escrever?”* (estudante 4). Estas falas expressam motivação, curiosidade, interesse, descobertas e vontade de aprender. Revelam, portanto, que a EJA ainda pode ser um lugar onde se aprende e se vive.

Da mesma forma, a associação do conteúdo da sala de aula com a vida cotidiana dos educandos possibilitou revelar um processo de ensino aprendizagem marcado pelas histórias de vida em cada conteúdo trabalhado. Do entendimento do processo de migração à vivência da produção artística, foi possível perceber a expressão de jovens e adultos trabalhadores que trazem na história e na pele as marcas da exclusão, da exploração e da negação de direitos.

De modo geral, na condição de estudante, esta experiência de trabalho agregou elementos significativos na formação docente, à medida que foi possível compreender que a ação educativa desenvolvida na EJA parte de vários aspectos. Dentre eles, a relação espaço/tempo, história e sujeitos da ação educativa. Neste sentido, a relação espaço/tempo da educação formativa na instituição de ensino, precisa estar sistematicamente organizada para atender jovens e adultos na condição de trabalhadores-estudantes. Isto não significa facilitar, empobrecer, minimizar ou negar o acesso ao conhecimento sistematizado e ao papel da escola. Precisa, ainda, levar em consideração que a juventude e a vida adulta também são tempos de aprendizagens, bem como o acesso ao conhecimento refere-se à direitos sociais que devem ser garantidos.

Por fim, ao parafrasear Paulo Freire de que “ninguém educa ninguém, os homens se educam em comunhão”, pode-se dizer que esta experiência reafirmou o lugar de estudantes, educadores e educandos como partícipes deste processo e produtores de cultura.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues.; ASSUMPÇÃO, Raiane.; **Cultura rebelde: escritos sobre a educação popular ontem e agora**. São Paulo: Ed. Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. – (Educação popular)
- BRASIL, **Lei 9.394**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Educação para jovens e adultos: ensino fundamental: proposta curricular - 1º segmento** / coordenação e texto final (de) Vera Maria Masagão Ribeiro; — São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 2001. 239p
- DOURADO. Luiz Fernandes. **A formação de professores e a base comum nacional: questões e proposições para o debate**. *RBPAE* - v. 29, n.2, p. 367-388, mai/ago. 2013
- FREIRE, Paulo, In: PELANDRÉ, Nilcéa Lemos. **Ensinar e aprender com Paulo Freire: 40 horas 40 anos depois**. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 2005.
- FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos educadores. **Estudos Avançados** 15 (42), 2001
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 37. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GORE, Jeniffer. **Controversias entre las pedagogias**. Madrid, Morata/Paideia, 1996.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas**. *Educar*. Curitiba : Editora da UFPR, n. 17, p. 153-176. 2001.
- Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Diretrizes do Estágio Supervisionado no Curso de Pedagogia da PUC Goiás**. Goiânia, 2014.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Política e Diretrizes do Ensino de Graduação**. Goiânia, 2004.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia**. Goiânia, 2011.

SOUZA, João Francisco. **A educação escola, nosso fazer maior, des(a)fia o nosso saber**. Educação de jovens e adultos. Recife: bagaço, núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação de Jovens e Adultos e em Educação Popular UFPE NUPEP).1999.

Educação infantil: tempo/espaço na garantia de direitos

Child education: time/space in the guarantee of rights

Caio Henrique Oliveira e Silva

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Romilson Martins Siqueira

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Márcia Helena Santos Curado

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo discutir a organização do espaço físico institucional no contexto de um agrupamento de crianças de 3 e 4 anos de idade em uma instituição pública do município de Goiânia. Esta, situa-se no projeto de intervenção pedagógica proposto na disciplina Estágio Supervisionado¹ I e II, do Curso de Pedagogia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Partiu-se do pressuposto que os profissionais da educação e as crianças são os sujeitos do processo educacional pedagógico que reciprocamente materializam o currículo na Educação Infantil. Seus papéis guardam aproximações e deslocamentos dada à especificidade da função/ação social de cada um deles.

Palavras-chave: educação infantil. espaço. direitos. infância.

ABSTRACT

The present research discuss the organization of institutional physical space in the context of a group of 3 and 4 year old children in a public institution in the city of Goiânia. This is located in the pedagogical intervention project proposed in the Supervised Internship I and II discipline, of the Pedagogy Course, at the Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). It was assumed that education professionals and children are the subjects of the pedagogical educational process that reciprocally materialize the curriculum in Early Childhood Education. Their roles show approximations and shifts due to the specificity of the function/social action of each of them.

Keywords: early childhood education. space. rights. childhood.

1 Este projeto tem suas bases no documento PUC Goiás 2014.

Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.14



INTRODUÇÃO

Este trabalho parte da premissa que as crianças a partir são capazes de produzir mudanças sociais e educativas em contextos a partir dos quais são consideradas em sua voz e participação. Portanto, as reconhece como sujeitos históricos e de direitos que vivenciam a infância, um tempo da vida plural, e a partir dos quais os professores podem oferecer condições para as crianças participarem da gestão do espaço da instituição educacional, com vistas ao desenvolvimento da autonomia.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa deu-se por meio da observação participativa, da entrevista e da análise documental. Esses métodos de coleta de dados contribuíram para desvelar as concepções dos profissionais e identificar como essas reverberam no espaço educacional pedagógico. Além disso, dispôs de pistas para compreender se a organização do espaço físico da sala se atende ou não os interesses e necessidades das crianças. Por fim, a pesquisa realizada dá visibilidade às tensões existentes na percepção das crianças e dos profissionais da educação (professor regente e auxiliar de atividades educativas) no que se refere à gestão do espaço institucional/sala do agrupamento.

METODOLOGIAS DE COLETA DE DADOS E PRESSUPOSTOS DO ESTUDO

Esta pesquisa ocorreu ao longo de 1 (um) ano, juntamente com o Projeto de Estudo, Investigação e Mediação Pedagógica na disciplina Estágio Supervisionado I e II, no Curso de Pedagogia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Está situada no contexto de uma instituição pública do município de Goiânia, em um agrupamento com crianças de 3 e 4 anos de idade, e objetivou responder a seguinte problemática: de que forma organizar o espaço institucional para e com as crianças de 3 e 4 anos de idade, na Educação Infantil, que respeite e possibilite o desenvolvimento da autonomia?

O estágio curricular (supervisionado) no Curso de Pedagogia possibilita ao acadêmico, numa perspectiva dialética, dialogar entre teoria e prática na produção da identidade docente. Sendo assim, entende-se o estágio como:

[...] um componente curricular do processo de formação acadêmica, constituído e constituinte das dimensões do ensino, [...] pesquisa e extensão. É desenvolvido em campos de atuação profissional com vis- tas à construção e socialização do conhecimento, enquanto processo social, coletivo e histórico (PUC, 2004, p. 37).

Parte-se do pressuposto que oportunizar ao acadêmico uma interação com a realidade educacional é essencial para a produção do perfil profissional docente, possibilitando-o vivenciar e articular na prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo de uma formação inicial e sua integração aos componentes curriculares para a compreensão da prática pedagógica em sua totalidade.

Ainda sob a proposta do estágio supervisionado, faz-se necessário a compreensão de que esse não acontece de maneira meramente prática, mas sim, teórica, pois dar-se-á na interlocução entre prática e teoria, na busca por qualificação da ação docente. O estágio enquanto atividade teórico-prática de produção de conhecimento, de diálogo e intervenção, de certa forma, fortalece o espírito pesquisador, político, inquieto, constituído e constituinte de uma formação profissional docente pautando-se em uma pedagogia transformadora da realidade.

Conforme consta do Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia, da PUC Goiás (2011, p.28):

[...] o estágio supervisionado é um momento privilegiado para consolidar a práxis na dimensão político-filosófica, no que tange ao aspecto político, ético e social; na dimensão epistemológica, vinculada à percepção da prática à luz da reflexão teórica; na dimensão pedagógica, compreendida como organização e gestão do campo de trabalho de forma democrática, portanto, como prática coletiva; na dimensão das relações sociais entendida como capacidade de articulação entre os sujeitos sociais implicados no projeto de educação.

Portanto, considerou-se o Estágio Supervisionado I e II como elemento catalizador da pesquisa e intervenção ao assumir postura investigativa, dialogando entre teoria e prática, envolvendo observação, análise, reflexão e intervenção, no contexto educacional, ou seja, na vida da escola, dos professores dentro da instituição, dos educandos e da sociedade.

Como metodologia de coleta de dados, a pesquisa encaminhou para a observação participativa, entrevista e análise documental. Essas possibilitaram desvelar concepções dos profissionais e, identificar como estas reverberam no espaço educacional pedagógico.

Tomou-se como ponto de partida da pesquisa a observação participativa - crítica/analítica, e acima de tudo, reflexiva, sobre o campo de estágio, com duração de seis meses. Esta foi de suma importância, pois, foi nela em que primeiramente observou-se os aspectos norteadores da pesquisa. Seguindo, foram produzidos registros, em formato de diário de campo, com o objetivo de documentar os pontos mais relevantes, causadores de inquietação. Ao analisar e fundamentá-los teoricamente, começar-se-á a refletir outras possibilidades sobre o espaço físico e sua organização.

Na entrevista, dirigida ao professor regente, foi possível desvelar tensões e concepções em sua fala. No momento da entrevista, procurou-se distanciar das ideias pré-concebidas obtidas por meio da observação participativa e interpretação/reflexão em campo, para ser coerente na recepção das ideias e conceitos da entrevistada. Por meio da fala e dos movimentos corporais, o professor regente foi oferecendo pistas que desvelam suas concepções de Educação, de Educação Infantil, suas referências teóricas do campo da Educação Infantil que influenciam na sua forma de planejar a relação espaço-tempo e consequentemente na produção de sua práxis educativa.

Antes das intervenções no espaço físico na sala do agrupamento, realizou-se a coleta de dados na análise documental. Dessa forma, o Projeto Político-Pedagógico da instituição de Educação Infantil foi analisado na íntegra, ao mesmo tempo em que foi cotejado com outros documentos oficiais normativos da educação: a **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN 9394/96**, o documento da Secretaria Municipal de

Educação de Goiânia (SME) - Infâncias e Crianças em Cena: por uma Política de Educação Infantil para a Rede Municipal de Educação de Goiânia (2014).

Para sistematização e análise dos dados, procedeu-se uma triangulação entre os dados da observação participativa, os dados da entrevista, análise documental e do referencial teórico objetivando apreender a(s) lógica(s) de organização do espaço-tempo. Destaca-se que ao concluir a análise geral dos dados, foram reafirmadas algumas hipóteses iniciais.

Este processo de sistematização possibilitou identificar elementos concordantes e discordantes que emergiram ao se articular a observação participativa, a entrevista, a análise documental e o referencial teórico. O resultado desse esforço acadêmico norteou o planejamento das ações mediaras no campo de estágio. Haja vista, que durante a investigação, percebeu-se a necessidade de uma intervenção no campo de estágio quanto a sua forma de organização do espaço-tempo do agrupamento.

A intervenção na organização do espaço-tempo na instituição ocorreu de forma (co)participativa com o grupo de crianças, turma E, procurando compreender o que pensam em relação ao espaço-tempo da sala do agrupamento e sua forma de organização. Seguindo, propor-se-á junto a elas outras possibilidades de organização. Por fim, a pesquisa realizada dá visibilidade às tensões existente na percepção da criança e dos profissionais da educação no que se refere à organização do espaço-tempo institucional.

Referencial teórico: conceitos, concepções e intervenção - uma proposta em construção com os sujeitos da ação

Esta pesquisa atribui à instituição educacional o papel de ser um *lócus* importantíssimo, no qual se articulam conceitos cotidianos e científicos; vivências de mundo nas mais diversas linguagens; que melhor contribuem com o desenvolvimento da criança como ser humano integral. Esta perspectiva coaduna-se com o que estabelecem os documentos oficiais.

A Educação Infantil nem sempre teve como princípios o educar, cuidar e brincar. Por muito tempo, esta etapa, ora assumiu caráter educativo, ora assistencialista, ainda que, no campo da educação, não exista nenhuma proposta pedagógica desligada de pressupostos dos pensamentos filosóficos e políticos.

Antes de elucidar o papel sócio-político da Educação Infantil estabelecidos nos documentos normativos e, afim de compreendê-lo naquilo que constitui as propostas pedagógicas das instituições e sua organização espacial, far-se-á necessário ainda, compreender a concepção de criança e infância adotada neste trabalho.

De acordo com Siqueira (2011, p. 23), acredita-se que “[...] a infância é uma construção social que se dá num tempo da vida marcado por singularidades e universalidades no plano natural-social e lógico-histórico”. Sendo assim, a concepção de criança e infância permeiam tempos e espaços históricos. Nem sempre foram abordados da mesma forma, como tão pouco sempre existiram, todavia, se constituíram historicamente. A temporalidade na qual foram se constituindo, ocasionaram algumas formas contraditórias de se olhar para esta temática. Para alguns autores falar em criança é falar em infância, ou vice-versa. É como se um destes conceitos conseguisse explicar ambos.

Estes conceitos não são permutáveis, todavia, são interdependentes. Ao se falar em criança hoje, não é mais possível deixar de perceber lá na infância, e ao se falar em infância reconhecer que neste tempo de vida há uma expressão da criança. Ambos conceitos se constituem de forma sociais e históricas. A criança evidencia quem é o sujeito, bem como, a infância desponta o tempo de vida em que esse sujeito se constitui e constrói a própria história (Siqueira, 2011).

Logo, por se tratar de conceitos que se constituem historicamente, ambos devem ser tratados de forma plural. Para Filho (2006, p. 8):

Não existe, a bem dizer, uma infância. Existem várias experiências humanas que modelam a criança dentro de limites cronológicos determinados. A esses períodos que desenham a pessoa da criança ou a criança como pessoa, sobrepõe-se as alteridades dos tempos sociais que delimitam o território onde cada um se faz.

Sendo assim, esta pesquisa compreende o conceito de infância como um tempo de vida plural, constituído historicamente, interdependente da criança. Esta que, segundo o Art. 3º, do Estatuto da Criança e do Adolescente, criado no ano de 1990, é vista como um sujeito que tem todos os direitos fundamentais inerentes da pessoa humana resguardado por lei.

Contemporaneamente tem-se um novo olhar à Educação Infantil graças aos novos ordenamentos legais que surgiram inicialmente com a Constituição Federal de 1988, que desencadeia também o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990) acima supracitado, passando pela lei Orgânica da Assistência Social (1993) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996). Estas mudanças acarretaram em um novo olhar sobre a criança, atribuindo a ela direitos e tratamento de cidadã. A LDB, significou grande avanço no campo educacional, e mais precisamente falando, na etapa de Educação infantil.

Sendo assim, a **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96**, no seu Art. 29º, afirma a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica Brasileira e complementa afirmando que a Educação Infantil deve arrogar-se “[...] como finalidade o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos de idade em seus aspectos físicos, afetivo, intelectual, linguístico e social, completando a ação da família e da comunidade” (Brasil, 1996).

Avançando e se aproximando dos tempos atuais, a Resolução Nº 5, de 17 de dezembro de 2009, documento que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, reafirma em seu Art. 5º, a Educação Infantil como sendo a primeira etapa da Educação Básica, em espaços educacionais e não domésticos, divididas entre creches e pré-escolas, que atendem, educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade em período diurno, podendo ser em jornada integral ou parcial (Brasil, 2009).

Em seu Art. 8º, § 1º, Inciso I, a Resolução Nº 5, ainda estabelece que a Educação Infantil deve ter como objetivo garantir às crianças educação integral, tratando o cuidado de forma indissociável da ação educativa, além de proporcionar o acesso a metodologias de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de variadas linguagens, bem como, os direitos sociais dos sujeitos da infância. Sendo estes; “[...] à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças (Brasil, 2009).”

Destarte, ambos documentos acima supracitados, definem o caráter da educação a ser oferecida nas instituições de Educação Infantil brasileiras. Muito se pode subentender sobre a necessidade de construção de uma pedagogia que respeite e garanta a criança uma participação plena na sociedade. Respeitando-a, reconhecendo-a como sujeito de direitos e os garantindo.

Ainda na resolução Nº 5, de 17 de dezembro de 2009, em seu Art. 7º, inciso V, estabelece aspectos que a proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve garantir para o cumprimento pleno de sua função sociopolítica e pedagógica. Sendo assim, a proposta pedagógica da instituição deve possibilitar a construção de:

[...] novas formas de sociabilidade e de subjetividade comprometidas com a ludicidade, a democracia, a sustentabilidade do planeta e com o rompimento de relações de dominação étnica, socioeconômica, étnico-racial, de gênero, regional, linguística e religiosa (Brasil, 2009, p. 2).

O caráter estabelecido hoje pelos principais documentos normativos da Educação Infantil é algo novo, e ainda está no movimento de incorporação nas propostas pedagógicas das instituições. Com base nas observações, na entrevista, na análise documental, e na reflexão teórica ancorada a todas estas etapas já conclusas, o que aqui se pode afirmar é que o espaço poderia contribuir muito mais com o trabalho pedagógico das instituições, se bem planejado, organizado e utilizado.

O espaço é parte fundamental da construção da identidade do trabalho docente. Sua organização compõe à identidade do trabalho pedagógico, além de evidenciar a natureza do trabalho, a concepção de educação, as teorias adotadas, e, principalmente, que concepção de criança e infância esta instituição e o docente adere.

O conceito de espaço não é o mesmo que ambiente. Esta pesquisa se fundamenta no conceito de espaço presente no pensamento teórico de Forneiro (1998 *apud* Zabalza, 1998. p. 232):

O termo espaço refere-se ao espaço físico, ou seja, aos locais para a atividade caracterizados pelos objetos, pelos materiais didáticos, pelo mobiliário e pela decoração. [...] O termo ambiente refere-se ao conjunto do espaço físico e às relações que se estabelecem no mesmo (afetos, as relações interpessoais entre as crianças, entre crianças e adultos, entre crianças e sociedade em seu conjunto).

Sendo assim, a instituição em pesquisa conta com os seguintes ambientes: secretaria, sala de professores, sala de diretoria, sala de aula, almoxarifado, despensa, cozinha, refeitório, berçário, área verde, parque infantil, pátio descoberto, copa, banheiro e lavanderia. Os banheiros são adequados à Educação Infantil, e também, a pessoas com necessidades educacionais especiais ou mobilidade reduzida.

No tocante ao espaço interno do agrupamento, observou-se que este se dispõe de elementos como: colchoes; estantes contendo brinquedos, materiais de higiene pessoal e matérias utilizados pelo professor regente; TV; livros e cartazes que durante as observações se constatou que na maioria das vezes não são confeccionados com as crianças, porém são colocados à altura de acesso delas, o que favorece o contato da criança com os símbolos linguísticos da sociedade; e por fim, mural para exposição das atividades ali confeccionadas.

O agrupamento pesquisado tem 14 crianças frequentes, e constatou-se ainda que sua rotina é diversificada, porém estática, inflexível, uma vez que as atividades desenvolvidas não se alteram de acordo com os interesses das crianças.

Segundo Horn (2004, p. 15), e relevância desta temática se destaca pelo fato de que;

[...] o olhar de um educador atento é sensível a todos os elementos que estão postos em uma sala de aula. O modo como organizaríamos materiais e móveis, e a forma como crianças e adultos ocupam esses espaços e como interagem com eles são reveladores de uma concepção pedagógica.

Ainda com base em Horn (2004), não basta apenas organizar um espaço desafiador das competências das crianças. É necessário que ela interaja com o espaço. Viva-o intencionalmente. Assim, isso requer dizer que a forma como essas vivências se materializam na realidade, partem de relações e expressam-se em papéis que as crianças desempenham, condicionadas ao contexto em que está inserida (Rossetti-Ferreira, 1999 *apud* Horn, 2004).

Desta forma, considera-se que o espaço tem o papel de educador juntamente com os professores, eles têm a função de garantir o acesso e permitir que as crianças exerçam sua autonomia e independência, possibilitando novas descobertas. Assim, ao se observar a forma como os elementos estão dispostos na estante dentro do agrupamento, bem como, observar também a forma como o professor regente utiliza-se destes e regula o uso pelas crianças, sem nenhum tipo de acordo, mas com imposições, revela que não se leva em consideração os interesses das crianças, nem tão pouco se abre espaço para a participação das mesmas no tocante a organização do espaço.

Segundo Vieira (2009, p.24):

A escola para crianças precisa proporcionar a construção da 'cultura infantil' valorizar a cultura que é produzida pela própria criança". Isto é permitir que a criança participe da organização de seu próprio espaço, personalizando-o de acordo com sua personalidade, em parceria com outras crianças que conheçam as preferências de seus amigos e que juntos organizem um espaço no qual seja demonstrando a identidade individual e coletiva da turma.

Análises e Discussão dos Resultados

Com base em Vieira (2009), esta pesquisa partiu da concepção de que para o bom desenvolvimento da criança, esta precisa participar da organização do espaço, de modo a trazer questões e interesses pessoais e expressá-los, todavia, atribuindo ao professor regente o papel importante do olhar sensível na interpretação do que as crianças menores querem nos dizer.

Para as intervenções no espaço, propondo uma forma de organização que respeite e considere os interesses das crianças, buscou-se ouvir em primeiro instante o que elas pensavam sobre o espaço e sua organização.

Nas duas primeiras regências foram abordados os conceitos de ambiente, espaço e mudança com as crianças. Para o conceito de ambiente e espaço, utilizou-se de vídeo em que se apresentava as diferenças entre um ambiente rural e urbano. Logo em seguida,

explicou-se então a diferença entre ambiente e espaço. Para reafirmar a explicação anterior, andou-se com as crianças dentro de todos os espaços da instituição. As ações foram importantes uma vez que, as crianças ampliaram seus repertórios sobre espaço, ambiente e mudança, além de se reconhecerem como sujeitos que vivenciam e experienciam esses elementos.

Para a compreensão das crianças sobre a ideia de mudança no espaço de sala do agrupamento, iniciou-se as mediações com a atividade de contação de história. Esta, contava a história de uma criança que descobria uma cabana na sala do agrupamento dela. À cada elemento que a história evidencia, o mesmo era apresentado às crianças. O intuito desta atividade era propor a elas a construção da cabana em sala, porém, antes mesmo de se propor a atividade, as crianças já solicitavam que pudessem mudar a sala delas construindo uma cabana. Ao término da construção, e após o momento de brincadeira delas na cabana, foram colhidas informações sobre como elas receberam a atividade de modificação do espaço.

Na terceira regência, as crianças brincaram de detetives. Esta proposta teve como objetivo despertar e ampliar a forma como as crianças se relacionavam com o espaço. Como forma de documentar e, futuramente analisar as percepções das crianças sobre o espaço, as crianças formaram grupos para desenhar aquilo que fora mais relevante para elas na sala. Durante a proposta de desenho, utilizou-se da metodologia do desenho comentado, ou seja, durante a atividade foram colhidos depoimentos das crianças sobre seus desenhos.

Na quarta regência e antes das proposições de modificação do espaço, foi confeccionado uma maquete com as crianças. Nesta, foram apresentados os aspectos que poderiam ser modificados dentro da sala e as crianças foram participando ativamente à medida em que opinavam e criavam estratégias entre si para negociarem sobre a construção do espaço coletivo. Neste sentido, pode-se dizer, que a participação das crianças configura-se como uma ação política e pedagógica que atende o melhor interesse das crianças.

Encaminhando para os resultados da pesquisa, a primeira atividade proposta e executada com as crianças foi a confecção de um cantinho da leitura. Segundo Kishimoto (2010, p. 1), a organização do espaço que contribui para as experiências com narrativas precisa acontecer “[...] em um espaço aconchegante da sala, com tapetes e almofadas para sentar-se; um baú com os tesouros, os livros, que as crianças podem levar para casa para que os pais continuem a experiência da leitura [...]”.

A segunda atividade desenvolvida com as crianças constituiu-se na construção de uma cortina de fitas coloridas na porta do agrupamento e mobiles aéreos. Estas ações possibilitaram que as crianças explorassem elementos como movimento, estética, cor, além de contribuir para delimitar o espaço. Ressalta-se que nesta atividade as crianças experimentaram processos de organização coletiva: definiam entre os pares iguais a ordem e a forma com as quais iriam explorar o novo elemento.

A terceira atividade se deu pela reutilização de uma cortina que já existia no espaço-tempo. Com a participação das crianças este objeto foi redefinido a partir de uma metodologia de pintura. Foram deixadas as marcas das mãos das crianças sobre o tecido.

Assim sendo, esta atividade possibilitou e garantiu a expressão da identidade das crianças no espaço-tempo. Aqui, as crianças demonstraram atuação autônoma sobre o espaço-tempo, pois as mesmas que antes não se interagiam com elementos na sala, passaram a utilizá-los de forma culturalmente significativa.

Neste sentido, tanto a segunda, quanto a terceira atividades, reafirmaram processos de aprendizagem culturalmente significativas. Sendo assim:

A aprendizagem somente será significativa se houver a elaboração de sentido e se esta atividade acontecer em um contexto histórico e cultural, pois é na vida social que os sujeitos adquirem marcos de referência para interpretar as experiências e aprender a negociar os significados de modo congruente com as demandas da cultura. A presença do outro, adultos ou pares, e a coerência de interações com conflitos, debates, construções coletivas são fontes privilegiadas de aprendizagem (Barbosa; Horn, 2008, p. 26).

A quarta atividade desenvolvida teve como objetivo garantir a construção da autonomia da criança sobre o espaço. Entende-se nesta perspectiva os processos de direito: de ir e vir, de escolhas, de produção, etc. Neste sentido, reorganizou-se os elementos da estante já existente na sala com as crianças. Os brinquedos que ficavam em posição alta na estante, e que segundo o professor regente, era para que as crianças não se dispersassem das atividades, passaram a ocupar a parte de baixo da estante, ficando à altura dos sujeitos da ação pedagógica, conforme ressalta Kishimoto (2010, p. 1):

O desenvolvimento da autonomia não se faz sem ações intencionais. A mediação do adulto durante a brincadeira é essencial para a autonomia e auto-organização da criança. Um ambiente bem organizado tem brinquedos em estantes baixas, em áreas separadas, com mobiliário adequado, em caixas etiquetadas para a criança saber onde guardar. Esse hábito se adquire durante a brincadeira, em local tranquilo, com opções interessantes e o apoio constante e afetivo da professora.

Em se tratando de brinquedos, brincadeiras, espaço-tempo, organização e rotina, o professor deve assumir postura crítica na forma de mediar o ato de brincar, pois, este último, deve ser um elemento pedagógico crucial e constitutivo da autonomia da criança. É por meio da brincadeira, da organização do espaço e da mediação intencional do professor que a criança amplia o processo de desenvolvimento da autonomia.

Por meio das brincadeiras, as crianças descobrem, experimentam, constroem e reconstróem sentidos e visões de mundo. Neste movimento, as crianças experimentam diferentes ritmos e linguagens que a cercam, e conhecem o mundo e os sujeitos que neles também estão inseridos.

Segundo Márcia Gobbi (2010, p.1), estas experiências tratam de uma:

Extraordinária capacidade em provar a vida de modo intenso, com tudo o que isso envolve, tais como, confrontos, tristezas, alegrias, amizades, tensões. Capazes que as crianças são de materializar suas ideias, ainda que tantas vezes incompreensíveis aos adultos, os pequenos exibem amplo interesse sobre todas as coisas, estendendo um amplo espectro que vai das questões sobre a natureza humana àquelas voltadas para demais aspectos da vida. [...] Essas crianças altamente capazes e desejosas de expressar-se utilizam diferentes linguagens, contudo, não são raras as ocasiões em que encontram certa resistência às suas manifestações expressivas (desenhos, pinturas, esculturas, dança), nem sempre compreendidas pelas instituições pré-escolares ou creches que frequentam. O espaço da padronização nem sempre reconhece como direito as expressões das crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho podem ser encaminhados para três aspectos. O primeiro diz respeito à compreensão do sentido de participação e cidadania ativa das crianças nos processos pedagógicos. Neste aspecto, esta pesquisa reafirma a importância de se considerar a escuta das crianças na ação educativa. Para tanto, é imprescindível se ater ao sentido de participação infantil:

A participação apresenta-se, então, como condição absoluta para tornar efetivo o discurso que promove os direitos para a infância e, portanto, a promoção do direito à participação, nas suas várias dimensões – política, econômica e simbólica – assume-se como imperativo da cidadania da infância (Sarmiento, 2004, p 1).

O segundo destaque configura-se na possibilidade de compreender que autonomia e participação estão no campo daquilo que se nomeia como direito das crianças. Portanto, esta pesquisa reafirma as crianças como sujeitos de direito:

A construção dos direitos participativos das crianças nos seus contextos de ação constitui um ponto nodal da afirmação do reconhecimento da sua competência social. Nesse sentido, ouvir a voz das crianças no interior das instituições não constitui apenas um princípio metodológico da ação adulta, mas uma condição política, através da qual se estabelece um diálogo intergeracional de partilha de poderes. A expressão dessa partilha necessita de encontrar fórmulas que ultrapassem os mecanismos formais de decisão, instituídos nas organizações democráticas modernas, de modo a adequar-se a uma participação das crianças adequada aos seus diferentes grupos etários. Em suma, a cidadania organizacional configura-se como um elemento determinante para a viabilização da participação das crianças como núcleo dos seus direitos sociais (Sarmiento, 2004, p 3).

O terceiro e último aspecto refere-se ao papel dos adultos, no caso específico, a atuação docente na Educação Infantil. Ainda que sejam resguardadas o sentido e significado da participação das crianças, sem a devida compreensão do domínio teórico e da opção política/pedagógica do professor regente, esse direito não se efetiva. O espaço-tempo e sua organização, trazem a identidade teórica do professor regente. Sendo assim, por mais que o espaço-tempo da instituição sejam potencializadores para o desenvolvimento da autonomia infantil, se a atuação docente sobre o mesmo não estiver fundamentada teoricamente em uma pedagogia da infância, nenhum resultado culturalmente significativo será alcançado.

Por fim, entende-se que o trabalho na Educação Infantil precisa superar a padronização, a fim de não somente ampliar as possibilidades de visões de mundo, mas também de, valorizar e assegurar como um direito, que as crianças tenham de se expressar por várias linguagens, recursos, atividades e brincadeiras. Tudo isso deve ampliar o repertório das crianças a partir de suas vivências e experiências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990**. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso: 03/12/2017.

FILHO, Luciano Mendes de Faria; LOPES, Alberto; FERNANDES, Rogério. (orgs) **Para a**

compreensão histórica da infância. Porto-Portugal: Campo das Letras Editores S.A., 2006.

FORNEIRO, Lina I. A Organização dos espaços na educação Infantil. In: ZABALZA, M. A. **Qualidade em educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 229- 281.

GOBBI, Márcia. **Múltiplas linguagens de meninos meninas no cotidiano da educação infantil.** Agosto/2010)

GOIÂNIA. Secretaria Municipal de Educação. **Infâncias e Crianças em Cena: por uma Política de Educação Infantil para a Rede Municipal de Educação de Goiânia** / Secretaria Municipal de Educação. – Goiânia: SME, DEPE, DEI, 2014. 232p. : Il. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B_G7z0r-h7XdeDZOYnZ5WjFvVmM/view.

GORE, Jeniffer. **Controversias entre las pedagogias.** Madrid, Morata/Paideia, 1996.

HORN, Maria da Graça de Souza. **Sabores, cores, sons, aromas: a construção do espaço na educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

KISHIMOTO, Mochida Tizuko. Em: Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte. Novembro de 2010. **Brinquedos e brincadeiras na educação infantil.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7155-2-3-brinquedos-brincadeiras-tizuko-morchida/file>.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Diretrizes do Estágio Supervisionado no Curso de Pedagogia da PUC Goiás.** Goiânia, 2014.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Política e Diretrizes do Ensino de Graduação.** Goiânia, 2004.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia.** Goiânia, 2011.

SARMENTO, Manuel; SOARES, Natália; TOMÁS, Catarina. **Participação Social e Cidadania Activa das Crianças.** 2004. Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/3842>.

SIQUEIRA, Romilson Martins. **Do silêncio ao protagonismo: por uma leitura crítica das concepções de infância e criança.** 2011. 222 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, 2011.

Políticas públicas educacionais voltadas para a inclusão digital no Brasil e desafios do ensino remoto emergencial na pandemia de covid-19¹

Educational public policies aimed at digital inclusion in Brazil and challenges of emergency remote teaching in the covid-19 pandemic

Daiany Alvez Araujo Moreira

Mestrado em Desenvolvimento Regional (UFT).

Cristiane Maria Tonetto Godoy

Doutorado em Extensão Rural (UFSM). Pós-Doutorado em Desenvolvimento Regional (UTFPR). <https://orcid.org/0000-0001-6150-9976>

Monica Aparecida da Rocha Silva

Doutorado em Ciências Sociais (UnB). Pós-Doutorado em Ciências Sociais (UNAM - México). Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (UFT). <https://orcid.org/0000-0002-3323-7712>.

Maria de Lourdes Bernartt

Doutorado em Educação (Unicamp). PhD em Educação (Unochapecó e Universidade Nacional da Costa Rica - UNA). Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). <https://orcid.org/0000-0002-8847-5443>

Jose Ricardo da Rocha Campos

Doutorado em Ciências, área de concentração Solos e Nutrição Mineral de Plantas (ESALQ/USP). <https://orcid.org/0000-0002-5162-3158>

RESUMO

Diante da crise provocada pela pandemia da covid-19 a sociedade teve que se modificar, alterando as relações pessoais, prestações de serviços, atendimento, inclusive o modelo de educação. Deste modo, no Brasil as instituições educacionais de ensino superior adotaram o ensino remoto emergencial, mediado pelas tecnologias digitais para a continuidade do processo de ensino e aprendizagem durante o período pandêmico. No

¹Este texto foi publicado pela primeira pela revista COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat - Taquara/RS. Link de acesso à publicação original: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2598>.

Diálogos interdisciplinares nas práticas exitosas na educação contemporânea - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.342.15



entanto, o país apresenta uma enorme desigualdade em relação ao acesso à internet e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o que ficou perceptível durante a pandemia, já que os níveis de exclusão digital aumentaram ainda mais. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como principal objetivo apresentar e analisar quais foram as políticas públicas existentes de inclusão digital para a educação com o foco no ensino superior perante contexto pandêmico vivido a partir do ano de 2020. Trata-se de uma pesquisa documental baseada nos documentos e dados obtidos em trabalhos científicos que foram publicados sobre a temática, bem como o acesso aos sites dos órgãos governamentais e organizações que são responsáveis por essas informações. Diante dos dados levantados, pode-se concluir que existe certa deficiência de políticas públicas de inclusão digital voltadas para a educação, principalmente as direcionadas para as instituições de ensino superior, o que ficou evidente durante o período de pandemia. Como consequência dessa deficiência grande parte das instituições tiveram que suspender as aulas devido à falta de infraestrutura e recursos digitais, o que contribui para o aumento das desigualdades socioeconômicas.

Palavras-chave: educação superior; ensino remoto emergencial; exclusão digital; políticas públicas; Tecnologias de Informação e Comunicação.

ABSTRACT

Faced with the crisis caused by the covid-19 pandemic, society had to change, changing personal relationships, service provision, service, including the education model. Thus, in Brazil, higher education educational institutions have adopted emergency remote teaching, mediated by digital technologies for the continuity of the teaching and learning process during the pandemic period. However, the country has enormous inequality in terms of access to the internet and Information and Communication Technologies (ICT), which was noticeable during the pandemic, as the levels of digital divide increase even more. In this sense, the main objective of this research was to present and analyze what were the existing public policies of digital inclusion for education with a focus on higher education in the face of the pandemic context experienced from the year 2020. It is a documentary research based on in documents and data obtained in scientific works that were published on the subject, as well as access to the websites of government agencies and organizations that are responsible for this information. In view of the data collected, it can be concluded that there is a certain deficiency of public policies for digital inclusion aimed at education, especially those aimed at higher education institutions, which was evident during the pandemic period. As a consequence of this deficiency, most institutions had to suspend classes due to the lack of infrastructure and digital resources, which can contribute to the increase in socioeconomic inequalities.

Keywords: college education; emergency remote teaching; digital exclusion; public policy; Information and Communication Technologies.

INTRODUÇÃO

Atualmente, em nível mundial, encontram-se em processo difícil de enfrentamento aos problemas provocados pela pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2), causador da doença covid-19 e que provoca a Síndrome Respiratória Aguda Grave (World Health

Organization, 2020). A pandemia do novo coronavírus surgiu em dezembro de 2019 em Wuhan, capital da província de Hubei, na China, na qual alastrou por muitos continentes, alargando ainda mais o número de infectados e provocando a morte de milhares de pessoas em todo o mundo (Zhu *et al.*, 2020).

Assim, em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto da Covid-19 uma emergência de saúde pública de importância internacional (Organização Panamericana da Saúde, 2020). No Brasil, em 3 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), por meio da Portaria n.º 188 (Brasil, 2020a).

Nesse seguimento, foram tomadas diversas medidas com o objetivo de evitar e diminuir a disseminação e propagação do vírus (Coman *et al.*, 2020). Dentre essas medidas, muitas normatizadas através de decretos, podem ser citadas: proibições de atividades com circulação de pessoas, aglomerações, uso obrigatório de máscaras, álcool em gel e o isolamento social. Teve como objetivo reduzir a disseminação do vírus e amenizar os efeitos sobre a sociedade em geral, mas com maior preocupação com as comunidades mais vulneráveis (Osman, 2020).

Nesse sentido, a sociedade teve que se modificar pela pandemia, alterando as relações pessoais, prestações de serviços, atendimento, inclusive o modelo de educação. Em relação ao setor educacional as escolas e universidades, adotaram o fechamento parcial ou total de suas atividades, como consequências milhares de alunos ficaram sem a possibilidade da aula presencial. Não sendo diferente, no Brasil, em 2020 muitas escolas e universidades fecharam e algumas retornaram parcialmente, foram mais de 8,5 milhões de estudantes impactados pela interrupção das aulas, isso somente no ensino superior (Organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura, 2021).

Após o coronavírus ser decretado estado de emergência em saúde pública, o Brasil adotou várias medidas de enfrentamento, inclusive relacionados à educação. Entre elas, está a portaria n.º 544, publicada pelo Ministério da Educação em junho de 2020 (Brasil, 2020b), que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais para o ensino superior, durante a pandemia do covid-19 até o final de 2020, sendo assim, foi possível a realização das atividades mediadas pelas tecnologias digitais.

Deste modo, no país as instituições educacionais de ensino superior adotaram o ensino remoto emergencial (ERE), mediado pelas tecnologias digitais, para a continuidade do processo de ensino e aprendizagem durante o período pandêmico. Em outubro de 2020, 69 universidades brasileiras já estavam utilizando essa metodologia em suas instituições (Brasil, 2021a). Contudo, o país apresenta disparidade em relação ao acesso à internet e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). E, principalmente durante a pandemia, ficou ainda mais evidente essa desigualdade, desvelando os níveis de exclusão digital, principalmente nas classes menos favorecidas (Comitê gestor da internet no Brasil, 2020).

Nesse cenário, a presente pesquisa teve como objetivo apresentar e analisar quais são as políticas públicas educacionais existentes sobre a inclusão digital, com o foco no ensino superior, dentro do contexto da pandemia covid-19. Dessa forma, esperamos contribuir com a (re) formulação de políticas públicas para esse segmento, bem como para

o desenvolvimento regional.

METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de uma pesquisa documental, que foi “realizada através da coleta, classificação, seleção e utilização de documentos primários (cartas, atas, registros e outros), ou seja, documentos que não sofreram nenhum tratamento científico e servirão de fonte para coleta de dados” (Trigueiro *et al.*, 2014, p. 24). Sendo, que documento é caracterizado como qualquer tipo de registro escrito que poderá ser utilizado para obter informações (Alves- Mazzotti; Gewandszadner, 2001).

A pesquisa documental foi realizada por meio de materiais emitidos pelo Governo Federal referentes a documentos oficiais, decretos, leis, sobre as políticas públicas de inclusão digital voltadas para a educação e sobre a pandemia da covid-19, além de documentos oficiais do Ministério da Educação e estudos científicos referente à temática pesquisada. Tendo como objetivo buscar dados e informações sobre as políticas públicas de inclusão digital voltada para a educação. Em relação à pesquisa documental nos trabalhos científicos, foram acessados sites dos órgãos governamentais e organizações, tais como o portal da Legislação do Palácio do Planalto, do Ministério da Educação, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, entre outros. Esse processo foi de suma importância para fundamentar a pesquisa.

Destacamos na pesquisa documental os estudos dos autores (Angelin, 2015; Rodrigues, 2017; Santana, 2017; Carmo; Duarte; Gomes, 2020) e as legislações federais (Brasil, 2007; 2008; 2017; 2020c; 2021d; 2021e), essas informações nos levaram a conhecer quais são os programas e ações e compreender como cada programa e ações de inclusão digital foram formulados pelas políticas públicas com o objetivo de levar a inserção da tecnologia digital para as instituições educacionais públicas e suas lacunas.

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A pandemia do novo coronavírus vem afetando toda a sociedade mundial, impactando em diversos setores da economia, da política, social e cultural. O que acabou refletindo na vida cotidiana e nos costumes de todas as nações, inclusive na educação, ocasionando o fechamento e suspensão das aulas em algumas regiões. Em muitos países, as universidades tiveram que suspender as aulas presenciais e passaram a utilizar o ensino remoto emergencial, que passou a ser essencial para a ininterruptão das aulas (Gomez; Azadi; Magid, 2020; Rajab; Gazal; Alkattan, 2020).

Assim, vale destacar que nesse período da pandemia, as instituições educacionais tiveram que enfrentar vários obstáculos e desafios para a continuidade das aulas. Entre as alternativas utilizadas cabe destacar o ensino remoto, aprovado pelo Governo por meio de portarias e decretos tanto na esfera federal, estadual e municipal. Essa modalidade foi usada para substituir as aulas presenciais no período da pandemia provocada pela covid-19.

Para Appenzeller *et al.* (2020), o ensino remoto emergencial é descrito como a substituição provisória da aula presencial para a aula remota. Os autores Hodges *et al.* (2020) também corroboram que o ERE consiste na mudança transitória do ensino presencial para o ensino remoto, em situações anormais e que cause colapso, tendo como finalidade não somente continuar a oferta do ensino, mas busca dar credibilidade ao mesmo, durante esse momento pandêmico.

Entretanto, a mudança do ensino presencial para o ensino remoto não foi um processo simples ou fácil. Aliás, ela apresentou vários desafios, variando desde a falta do acesso tecnológico, a formação de professores, até as desigualdades acadêmicas (Iyer, 2020; Pantoja Corrêa; Brandemberg, 2021). Nesse cenário, foram vários problemas que agravaram a falta de planejamento para o ERE, já que muitas escolas não possuíam infraestrutura adequada para a implementação de um ensino remoto emergencial de qualidade e muitos docentes não estavam qualificados para utilizarem apropriadamente as ferramentas tecnológicas (Gil, Pessoni, 2020; Silus, Fonseca; Neto de Jesus, 2020). Corroborando:

Entre elas encontram-se: a) a falta de suporte psicológico a professores; b) a baixa qualidade no ensino (resultante da falta de planejamento de atividades em “meios digitais”; c) a sobrecarga de trabalho atribuído aos professores; d) o descontentamento dos estudantes; e e) o acesso limitado (ou inexistente) dos estudantes as tecnologias necessárias (Gusso *et al.*, 2020, p. 4).

Segundo Hodges *et al.* (2020), diante da situação emergencial que o ERE foi estruturado, com tempo limitado, pouco ou nenhum planejamento, treinamento e suporte técnico, pode causar uma medíocre qualidade dos cursos ofertados. De acordo com os autores Medeiros *et al.* (2021), no Brasil a implantação do ensino remoto emergencial devido a pandemia do coronavírus ocorreu sem planejamento em grande parte das instituições de ensino. Nesse sentido Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020), enfatizam que o ensino remoto emergencial desvelou o problema da implementação e uso da TICs na educação superior.

Refletindo a partir desse aporte teórico, é pertinente afirmar que a implantação do ensino remoto apresentou obstáculos, situações estressantes e desafiantes, mas após esse momento de crise as instituições poderão avaliar a oportunidade de utilizar ou não o ERE nos processos de aprendizagem. Já que se implantada de forma planejada e com a participação de todos os envolvidos, o método pode ser eficiente e significar mais uma estratégia/metodologia no ensino.

Para os autores Gonçalves, Leite e Araújo (2021, p. 11), o ensino remoto emergencial teve aspectos positivos, pois as “aulas remotas foram produtivas, dentro das limitações da pandemia, os alunos conseguiram dar continuidade aos estudos por meio das TIC’s. O uso dessas tecnologias contribuiu para a preservação do ano letivo no Campus São Raimundo das Mangabeiras”. A autora Iyer (2020) corrobora ao afirmar que a utilização do ensino remoto foi de suma importância para a continuidade das suas aulas de história na University of KwaZulu-Natal, Universidade da África do Sul, mesmo nesse momento difícil da pandemia.

Embora, o aprendizado do uso do ERE sugere que sejam feitas mudanças, ele deve ser planejado e implementado em cenários futuros. Dessa forma, devem ser implementados

cursos de capacitação e aprimoramento para a utilização do ensino remoto e ferramentas digitais. Ademais, os professores também podem utilizar as estratégias de comunicação síncronas e assíncronas, conectando-se com seus discentes, facilitando a comunicação e a interação, além da utilização do ensino híbrido. Desse modo, em um cenário futuro ou de crise os professores, os alunos e as instituições educacionais estariam preparados (Hodges *et al.*, 2020; Stewart; Lowenthal, 2021).

Destarte, as TICs e a redes de internet possibilitam ampliar e qualificar o acesso ao conhecimento, porém, igualmente exclui as pessoas que não fazem uso dos mesmos, ampliando ainda mais as desigualdades sociais. Segundo Castells (2003, p. 280), essa exclusão digital pode se formar por mecanismos variados: “falta de infraestrutura tecnológica; obstáculos econômicos ou institucionais ao acesso às redes; capacidade educacional e cultural limitada para usar a Internet de maneira autônoma; desvantagem na produção do conteúdo comunicado através das redes” e muitos outros. Infelizmente, ainda temos muitos desafios a serem enfrentados para a diminuição dessas disparidades tecnológicas e a inclusão digital da população excluída.

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS

Primeiramente devemos conhecer o conceito de políticas públicas para relacioná-lo com a integração às tecnologias educacionais. A noção de política pública de forma geral encontra-se centrada em uma visão holística, relacionando-se com as ações de natureza pública e implementadas para atender o interesse de um grupo, setor da sociedade ou instituições. Cabe lembrar que “o todo é mais importante do que a soma das partes e que indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesses contam, mesmo que existam diferenças sobre a importância relativa destes fatores” (Souza, 2006, p. 25). Tendo vários atores, mas o governo (local, estadual ou nacional) corresponde ao principal autor na elaboração, formulação e implementação dessas políticas (Souza, 2006; Agum; Riscado; Menezes, 2015).

A definição é ampla e traz conceitos de vários autores. De forma resumida, a política pública pode ser entendida “como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente)”. Portanto, a formulação e implementação de políticas públicas incidem em programas, planos, projetos e ações, sistema de informações e pesquisa, nos quais utilizam da gestão pública e dos dispositivos político-administrativos, com o objetivo de alcançar os objetivos definidos, e assim, após a sua efetivação e implementação passar a ser acompanhada e avaliada (Souza, 2006, p. 26).

A análise dessas políticas consiste no procedimento de averiguação holística e dinâmico visando avaliar e analisar com máximo critério e transmitir os dados e informações relevantes para compreender e propor melhorias nas políticas públicas (Dunn, 2015). A avaliação de política pública visa assessorar o processo de tomada de decisões dos administradores públicos com o objetivo de otimizar o processo que resulte nas melhores decisões e resultados. Elas são estabelecidas com o objetivo de atender a demanda da sociedade, na qual o governo em todas as esferas busca fazer investimentos públicos,

no saneamento básico, educação e saúde, com o propósito de diminuir as desigualdades sociais e econômicas de toda a população.

Dessa forma, as políticas públicas educacionais seriam as decisões e as ações que o Estado adota voltadas para o setor da educação. Elas são referentes a disponibilidade de recursos financeiros, a formulação e implementação de normas, programas e de planos, norteados todas as decisões relacionadas com as instituições de ensino e as modalidades, tendo como finalidade reduzir as disparidades com o aumento do nível da cultura, da sociedade, formando o indivíduo para que seja capaz de decidir os próprios rumos para as suas comunidades (Saviani, 2008; Possoli, 2009). Corroborando:

Toda política educacional requer ações voltadas para a melhoria contínua e significativa da efetividade dos serviços oferecidos nas escolas, desde a qualificação de professores como também as metodologias aplicadas, que sejam mais eficazes, e que possam ser orientadas com uma visão de projeto de vida, para que os jovens compreendam o valor da educação no cotidiano, no seu futuro profissional e na complexidade do convívio em sociedade importante na vida de cada um (Melo et al., 2019, p. 2).

De tal modo, destaca-se a importância da educação e das políticas voltadas para esse setor. Visto que a educação possui a premissa de ser a base que fornece aos indivíduos as mesmas oportunidades, contribuindo para a redução das desigualdades sociais e econômicas. A educação é um dos elementos essenciais para o desenvolvimento econômico e social dos países, pois fortalece todos os setores da sociedade.

No cenário atual, refletido pelas mudanças tecnológicas, as políticas públicas corroboram e contribuem para introdução de novos conhecimentos, informações e processos que introduzem habilidades e competências para as mudanças globais. “É justamente para introduzir as tecnologias digitais no tecido social que políticas de digitalização são postas em marcha promovendo a inclusão digital, popularização e banalização do uso de TICs, modernização da administração pública, entre outros” (Costa; Egler; Casellas, 2019, p. 95).

Nesse contexto, a inclusão digital também tem como finalidade proporcionar oportunidades de empregos para os usuários, bem como promover a riqueza para o país (Cazeloto, 2007). Portanto, a inclusão digital deve ser considerada como prioridade nas definições e implementações de políticas públicas, principalmente objetivando promover a redução nas desigualdades sociais.

ACESSO À INTERNET: INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL

O tema inclusão digital apresenta vários conceitos. Para Silva (2014, p. 55), as atividades relacionadas com a inclusão digital estão centradas principalmente na disponibilidade e acesso aos dispositivos tecnológicos. Entretanto, a autora ressalta que, de fato, “não se pode pensar em promover a inserção dos sujeitos numa sociedade “dominada” pelas tecnologias digitais sem que estes tenham condições de acesso a esses equipamentos e, principalmente, sem que estejam conectados em rede”.

Essa discrepância no acesso as tecnologias da informação, vem sendo definida aqui no Brasil, desde 1990, como exclusão digital (Silveira, 2011, p. 49), no qual apresenta várias terminologias: “digital divide, gap digital, apartheid digital, infoexclusão, ou exclusão

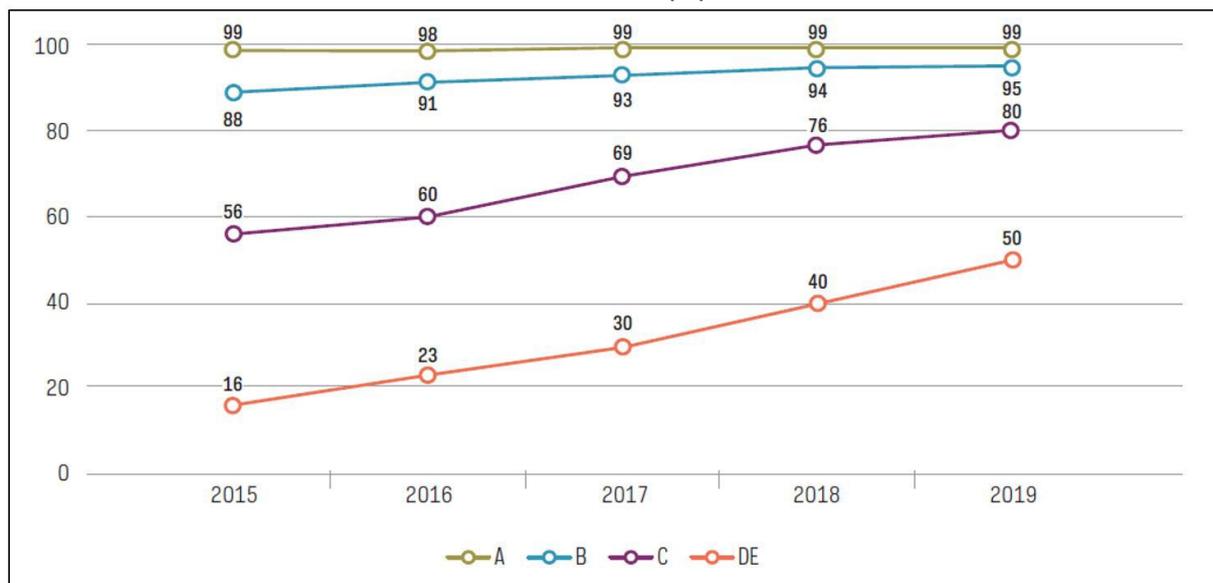
digital”, caracterizando os obstáculos da sociedade às TICs (Bonilla; Oliveira, 2011, p. 24). A exclusão digital, está relacionada com as disparidades de acesso as TICs, “um certo abismo entre os que têm acesso aos bens de tecnologia e aqueles que daí estão excluídos” (Martini, 2017, p. 30).

Os autores Sorj e Guedes (2005, p. 102) definem a exclusão digital como sendo “as consequências sociais, econômicas e culturais da distribuição desigual no acesso a computadores e Internet”. E ainda para Angelin (2015, p. 24) “a exclusão digital está relacionada a várias questões, como por exemplo: financeira, tecnológica, cognitiva, infraestrutura, dentre outras”, compreendendo que a exclusão digital está relacionada com vários fatores, desde disparidade ao acesso aos recursos da tecnologia da informação, até aspectos cognitivos, econômicos, sociais e culturais.

Dessa forma, é de grande relevância a inclusão digital das pessoas excluídas dos meios tecnológicos, o qual vem ganhando destaque no cenário atual, principalmente pelo envolvimento de diversos atores. No entanto, ainda é um grande desafio a ser vencido, não somente no Brasil, mas em nível global, pois a inclusão não consiste somente em um dilema relacionado a economia ou ao aspecto intelectual, mas também relacionado aos aspectos culturais (Bonilla; Oliveira, 2011).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) (2020a; 2020b), de acordo com a União Internacional de Telecomunicações (UIT) mais de 3 bilhões de pessoas ainda não possuem acesso à internet, correspondendo quase metade da população mundial, ou seja, o percentual de 46,4%. Essa disparidade é mais evidente quando comparamos as regiões, de acordo com os dados extraídos do portal Internet World Stats (2021) na África somente 43,2% de sua população vive conectada, a Europa 88,2% e a América do Norte 93,9%, destacando ainda mais o abismo tecnológico entre os países.

No Brasil, segundo o Centro Regional para o Desenvolvimento de Estudos sobre a Sociedade da informação (Cetic.br) vinculado ao Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br), na pesquisa sobre as TICs Domicílios 2019, 20 milhões de domicílios não possuem acesso à internet, correspondendo cerca de 28% da população. Analisando por região, ainda permanecem disparidades, região Nordeste com 35% de sua população sem acesso à internet, a região Sudeste 25%, Sul 27%, Norte 28% e Centro-Oeste 30%, sendo o maior percentual ainda na região Nordeste. Entretanto, teve um aumento no percentual de domicílios conectados à rede pelas classes C, D e E, mas ao comparar com as classes A e B, a diferença é quase a metade, como pode ser observado no Gráfico 1. Aproximadamente 13 milhões de domicílios sem acesso à internet, somente referente às classes D e E (Comitê gestor da internet no Brasil, 2020).

Gráfico 1 - Domicílios com acesso à internet, por classe (2015 – 2019) - Total de domicílios (%)

Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020, p. 62.

Em relação ao uso da internet, no relatório do Comitê gestor da internet no Brasil (2020) apresenta 47 milhões de não usuários, equivale a 26% de brasileiros desconectados, um a cada quatro brasileiros não usa a Internet. As classes D e E representam o maior percentual, 43% de não usuários, confirmando a associação entre as desigualdades digitais e sociais no Brasil.

Essa disparidade está sendo acentuada, devido a pandemia do novo coronavírus, pois a “falta de acesso à Internet se traduziu na impossibilidade de trabalhar remotamente ou acompanhar aulas e cursos à distância; de realizar serviços públicos on-line; e até mesmo de fazer pesquisas relacionadas à saúde na Internet”, evidenciando ainda mais a exclusão digital, principalmente das classes menos favorecidas (Comitê gestor da internet no Brasil, 2020, p. 68). A internet é sem dúvida o motor da sociedade contemporânea, principal meio de obter e distribuir informações, tornando a rede mundial (Castells, 2003). As redes conectam pessoas em todos os lugares e com mais diferentes objetivos, cultura, não sendo somente uma rede de computadores interligados, e “a internet é o ponto de encontro e dispersão de tudo isso”(Kenski, 2007, p. 38).

Assim, pode-se inferir que a internet é base estruturante para a Sociedade da Informação (Veloso, 2012). Sendo a informação elemento essencial para a vida em sociedade, ligada às tecnologias e disseminada pela estrutura das redes, bem como as atividades do setor econômico, social, política e cultural essencial em todo o mundo (Castells, 2003). E nesse sistema o homem seria o principal interventor.

Nesse cenário, educação é de suma importância para o desenvolvimento da sociedade alicerçada no conhecimento, na informação e no aprendizado. Em relação as desigualdades existentes na sociedade, elas se dão pelas disparidades existentes na aprendizagem e efetivação das inovações, principalmente aquelas relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (Takahashi, 2000).

Nesse sentido, Bonilla (2002) destaca a importância da educação nesse processo. Entretanto, para que ela ocorra é necessário que o governo invista em programas e projetos, analisando as demandas sociais e compreendendo a educação como um segmento ligado diretamente com construção do indivíduo em todos os seus aspectos e não somente com a finalidade de alcançar os propósitos da economia. A educação juntamente com a ciência e a tecnologia são destaques na sociedade atual, especialmente devido ao fato que a educação busca qualificar a sociedade, para adaptação e criatividade no cenário atual mediado por avanços tecnológicos.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL: UM OLHAR SOBRE O CONTEXTO EDUCACIONAL

No Brasil, embora de forma lenta, a inclusão digital tem sido pauta de algumas iniciativas envolvendo vários setores, tanto de órgãos governamentais, quanto do setor privado. Essas iniciativas buscam inserir a sociedade na chamada era digital, promovendo a utilização dos meios tecnológicos com a finalidade da inclusão digital, bem como o desenvolvimento da qualidade de vida da população. Nesse contexto, pode ser aferido que grande parte da responsabilidade pelo processo de acesso da sociedade as tecnologias digitais seriam dos órgãos governamentais. No entanto, só será possível a sua efetivação com a parceria de vários setores, tais como a iniciativa privada, as escolas e a sociedade (Bonilla, 2002; Cazeloto, 2007; Kenski, 2007; Silva, 2014; Angelin, 2015; Moura, 2018).

Santana (2017) em seu estudo cita que vários países, Estados Unidos da América, Espanha, Portugal, Índia, Itália, Reino Unido, Uruguai, Chile, Argentina, Brasil e muitos outros, desenvolveram vários projetos e ações com a finalidade de diminuir a exclusão digital da sua população. O acesso aos equipamentos digitais foi o procedimento adotado por boa parte dos países citados, fazendo distribuição de computadores em massa, tendo como objetivo a ampliação da inclusão digital e dando ênfase também ao combate da exclusão social.

Nesse sentido, a partir do ano 1997 o Brasil começou a desenvolver algumas políticas públicas com o objetivo ampliar a inclusão digital da população (Santana, 2017). No Quadro 1, são apresentados alguns dos principais programas e ações governamentais de inclusão digital no Brasil voltados para a educação, referente ao período de 1997 a 2021.

Quadro 1 – Programas e ações governamentais de Inclusão Digital no Brasil voltados para a Educação de 1997 a 2020.

Ano	Programas e Ações Governamentais de Inclusão Digital no Brasil voltados para a Educação	Entidade / Órgão Responsável	Objetivo	Beneficiário
1997/2007	PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional	Ministério da Educação – MEC em parceria com a Secretaria de Educação à Distância e as Secretarias estaduais e municipais.	Visava introduzir o uso das TICs nas escolas da rede pública de educação básica, buscando melhorias para o processo de ensino-aprendizagem.	Escolas de Educação Básica.
2007	Programa Mais Cultura.	Ministério da Cultura.	Distribuir computadores com internet a todas as bibliotecas públicas municipais existentes no país.	Bibliotecas públicas.

Ano	Programas e Ações Governamentais de Inclusão Digital no Brasil voltados para a Educação	Entidade / Órgão Responsável	Objetivo	Beneficiário
2007	O Programa e o Projeto Um Computador por Aluno (PROUCA e UCA).	Ministério da Educação e Secretária de Educação à Distância.	Intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos e professores da educação básica das escolas públicas.	Alunos e Professores da educação básica das escolas públicas.
2008	Programa Computador Portátil para Professores.	Foi criado pelo Decreto 6.504, de julho de 2008, e tem coordenação dos ministérios da Ciência e Tecnologia e da Educação.	Oferecer facilidades para a compra de computadores portáteis para professores. É um programa em parceria com o programa "Computador para todos".	Professores da educação pública.
2008	Projeto Banda Larga nas Escolas. Criado pelo Decreto 6424/2008	Ministério da Educação (MEC) e pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), em parceria com o Ministério das Comunicações (MCOM), o Ministério do Planejamento (MPOG) e com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais.	Prover internet para todas as escolas urbanas brasileiras e o acompanhamento da qualidade de serviço.	Escolas públicas, de Ensino Médio e Fundamental.
2017	Programa de Inovação Educação Conectada. Decreto nº 9.204/2017.	Ministério da Educação.	Tem objetivos parecidos com o ProInfo, de universalização do acesso à internet e uso pedagógico das TICs na educação básica.	Educação básica.
2020	Projeto Alunos Conectados.	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.	Intuito de fornecer e disponibilizar pacote de dados em serviços móvel pessoal, para os alunos em condições de vulnerabilidade socioeconômica matriculados em instituições de ensino superior da rede federal, para o desenvolvimento das atividades acadêmicas remotas no período da pandemia da Covid-19.	Educação Superior.
2021	Política de Inovação Educação Conectada.	Conjuga esforço entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil.	Com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.	Educação básica.
2021	Programa Internet Brasil.	Ministério das Comunicações.	Com a finalidade de promover o acesso gratuito à internet em banda larga móvel aos alunos da educação básica da rede pública de ensino integrante de famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal.	Educação básica.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em: Angelin, 2015; Brasil, 2020c; 2021d; 2021; Carmo, Duarte e Gomes, 2020; Rodrigues, 2017; Santana; 2017.

Analisando os programas e ações governamentais de políticas públicas de inclusão digital no Brasil, observa-se que as políticas públicas voltadas para a educação, embora

poucas, estão inseridas essencialmente, no ensino básico e médio. Dessa forma, ao fazer uma breve análise dessas políticas públicas educacionais, podemos apontar:

- Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), foi o programa de inclusão digital implementado no Brasil, que buscava a unificação das ações do MEC, com objetivo de atender uma população maior. Inicialmente o programa era denominado de Programa Nacional de Informática na Educação criado em 1997. Posteriormente, em 2007, mediante a edição do Decreto nº 6.300, modificou sua denominação para Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Brasil, 2007). Este programa tinha como objetivo promover a disseminação do uso pedagógico das TICs nas escolas públicas da educação básica, ainda fazia parte desse programa a oferta de computadores, conteúdos voltados para educação e materiais digitais as instituições de ensino da rede pública, com a finalidade de melhorar o processo de ensino e aprendizagem;
- O Programa Mais Cultura foi lançado em 2007, tinha a finalidade de fornecer a todas as bibliotecas dos municípios brasileiros computadores com acesso à internet, ainda buscava de melhorar a infraestrutura das bibliotecas instaladas;
- O Programa e o Projeto um Computador por Aluno (PROUCA e UCA) desenvolvido pelo Ministério da Educação em 2007, buscava disseminar as tecnologias da informação e da comunicação nas escolas, promovendo a inclusão digital, distribuindo computadores portáteis (laptops) aos professores e alunos das escolas da rede pública da educação básica.
- O Programa Computador Portátil para Professores, foi criado em 2008 pelo Decreto 6.504, de 4 de julho de 2008 (Brasil, 2008), é um desdobramento do programa Computador para todos, tinha como finalidade facilitar a compra de computadores portáteis aos educadores da educação pública;
- O Projeto Banda Larga nas Escolas, criado em 2008, tinha como meta ofertar acesso a uma rede de conexão gratuita de internet por meio da banda larga, para as escolas públicas urbanas brasileiras, do Ensino Médio e Fundamental, além de supervisionar a qualidade do serviço, com a finalidade de atender a todas as escolas até 2025;
- O Programa de Inovação Educação Conectada, instituído em 2017 pelo Decreto nº 9.204/2017 (Brasil, 2017), com o objetivo de assistir a universalização do acesso à internet em alta velocidade e promover o uso pedagógico da tecnologias digitais na educação básica (BRASIL, 2021b), possibilitando que os professores tenham acesso e conheçam novos conteúdos educacionais e que os alunos tenham contatos com as novas tecnologias educacionais, tendo como uma das metas atender a 100% dos alunos da educação básica até 2024;
- O Projeto Alunos Conectados, elaborado em 2020, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, no contexto da pandemia do novo coronavírus (Brasil, 2020c), com o intuito de fornecer e disponibilizar pacote de dados em serviços móvel pessoal, para os alunos em condições de vulnerabilidade socioeconômica matriculados em instituições de ensino superior

da rede federal, para o desenvolvimento das atividades acadêmicas remotas no período da pandemia da Covid-19;

- A Política de Inovação Educação Conectada, instituído pela Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021 (Brasil, 2021d), apresentando as diretrizes, a estruturação teórica e as orientações práticas à União, aos Estados-membros, ao Distrito Federal e aos Municípios, apresentando uma maior segurança jurídica, fortalecendo ainda o Programa de Inovação Educação Conectada;
- E por último no ano de 2021, o Programa Internet Brasil, instituído pela Medida Provisória nº 1.077, em 7 de dezembro de 2021 (Brasil, 2021e), que tem como propósito de oferecer acesso gratuito à internet em banda larga móvel, fornecendo chips, pacotes de dados ou dispositivo de acesso, aos discentes da educação básica da rede pública de ensino, cuja família está inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e o Programa Internet Brasil, buscando a inclusão digital as famílias carentes.

Todos estes programas e ações têm como objetivo fomentar a inclusão digital na educação buscando diminuir as desigualdades sociais e exclusão digital. Ao analisarmos as políticas públicas de inclusão digital no Brasil voltadas para educação que foram elencadas no quadro 1, do período de 1997 a 2021, podemos inferir que as políticas públicas de inclusão digital voltada para a educação concentraram-se principalmente no ensino básico e médio, embora tenha carência de políticas para esse setor, apresentando brechas em alguns períodos. Observamos que apenas duas políticas públicas foram direcionadas para o ensino superior: o Programa Computador Portátil para Professores, no ano de 2008, e o Projeto Alunos Conectados no ano de 2020.

Nesse sentido, os autores Rueda-Ortiz e Franco-Avellaneda (2018) ao analisarem e avaliarem as políticas de implementação de TIC's no setor educacional, apontam que os estudos elencados pelos autores Rueda, Rozo e Rojas (2007), Dussel e Quevedo (2010), Parra (2010), Dussel (2011) e Rueda e Quintana (2013) abordaram a lacuna existente entre as políticas e programas educacionais que buscam disseminar o uso das tecnologias e a baixa modificação das práticas escolares. Esses elementos, tanto na educação básica quanto na universitária, apontam que mesmo com vários programas e ações que foram implementadas na América Latina não foram suficientes para que ocorressem transformações nos processos educacionais.

Diante desse cenário, enfatizamos que existe uma lacuna em relação às políticas públicas sobre inclusão digital voltada para o ensino superior. Embora, tenha sido apresentado o Projeto Alunos Conectados, com o intuito de fornecer e disponibilizar pacote de dados em serviços móvel pessoal, para os alunos em condições de vulnerabilidade socioeconômica matriculados em instituições de ensino superior da rede federal, durante a pandemia da covid-19. Ainda, não foi suficiente para a democratização do acesso à educação e a inclusão digital, já que especialmente em áreas mais distante dos grandes centros, onde a oferta da internet é precária, bem como a falta de equipamentos por parte dos beneficiários.

Não obstante, o Programa tivesse como objetivo atender até 400 mil estudantes em situação de vulnerabilidade de universidades e institutos federais (Brasil, 2020c). No relatório da Comissão Externa de acompanhamento do Ministério da Educação foi apresentado que ainda não houve entrega nem da metade dos chips com internet prometidos para discentes do ensino superior e técnico para o ano de 2020. Até julho de 2021 somente 143.855 alunos receberam o material, mas a meta do Governo era beneficiar 424.025 estudantes (Bimbati, 2021). Isso, que o Projeto estava previsto para ser concluído em dezembro de 2020, porém, devido à manutenção do estado de pandemia da Covid-19, foi prorrogado inicialmente até junho de 2021 e em seguida, até dezembro de 2021 (Brasil, 2021c). Assim, pode inferir que o ensino superior carece de políticas públicas voltadas para a inclusão digital que ficou ainda mais evidente nesse momento pandêmico.

Durante o pico da pandemia, foram mais de 6 milhões de estudantes sem acesso domiciliar à internet em banda larga ou 3G/4G, sendo um dos obstáculos que os alunos têm para suas atividades remotas (Nascimento; Ramos; Melo; Castioni, 2020). De acordo com a pesquisa desenvolvida pelo Instituto Internacional de Ensino Superior da América Latina e Caribe (IESALC), sobre os principais problemas enfrentados pelos alunos durante a pandemia do novo coronavírus, destacam: falta de conectividades à internet, isolamento social, questões financeiras, falta de equipamentos tecnológicos e ansiedade relacionada com a pandemia (Organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura, 2020).

Esses fatos agravam ainda mais as desigualdades, sendo que os alunos que não conseguirem estudar durante esse período pandêmico estariam em desvantagens em comparação com os que tiveram acesso ao ensino remoto mediado pelas tecnologias digitais. Entendendo que as decorrências negativas do “afastamento das escolas podem ser ampliadas uma vez que, os estudantes mais afetados são aqueles que já se encontram em desvantagens de oportunidades por conta de condições econômicas e sociais piores do que as de alunos com acesso ao ensino remoto” (Nascimento; Ramos; Melo; Castioni, 2020, p. 16).

Ainda, sobre as políticas públicas que foram direcionadas para a educação superior: o Programa Computador Portátil para Professores (2008) e o Projeto Alunos Conectados (2020), observamos que essas políticas públicas de inclusão digital estão voltadas sobretudo para disseminar infraestrutura, principalmente com a oferta de dispositivos tecnológicos. Confirmando o conceito apontando por Silva (2014) na qual a inclusão digital está centrada principalmente na disponibilidade e acesso aos dispositivos tecnológicos.

Contudo, a inclusão digital não é somente o acesso as TICs, é necessário compreender como escolher as ferramentas e informações da melhor forma possível, gerando conhecimento e aprimorando o cotidiano. Nesse sentido, algumas pessoas têm acesso às tecnologias digitais, mas não sabem utilizá-la de forma adequada, falta competência e habilidade para utilizar essas tecnologias e administrar as informações (Pocrifka, 2012; Moura, 2018).

Para Mori (2011, p. 40), a inclusão digital compreende três vertentes: “inclusão digital como acesso” refere-se a ter acesso aos recursos e dispositivos tecnológicos (TICs), a infraestrutura como um todo. A segunda vertente, corresponde a “inclusão digital como

alfabetização digital”, assim, para a autora é importante ter acesso os recursos físicos, porém sem o conhecimento e capacitação para utilizá-los não servirá para a inclusão social. Por isso, a importância da alfabetização digital. Como compara a autora, seria a mesma coisa para quem tem acesso “ao lápis e ao papel para quem não é alfabetizado”, não terá importância e nem trará benefícios para o usuário. E por fim, a terceira vertente consiste em ter a “inclusão digital como apropriação de tecnologias”, ou seja, além de saber usar as TICs, as pessoas devem saber dar novos significados aos conhecimentos adquiridos, sendo reflexivos e críticos, e não somente consumidores.

Assim, o que vai determinar a competitividade e a produtividade da sociedade econômica vai ser a sua competência para criação, processamento e aplicação da informação de maneira eficiente respaldado em conhecimento (Castells, 2003). Dessa forma, é preciso programas e ações voltadas para a capacitação tecnológica, lembrando que esse processo precisa ser contínuo e com atualizações, essa renovação também são aplicadas aos equipamentos e recursos tecnológicos (Angelin, 2015). Nesse sentido, o que vai levar a ter uma boa política pública de inclusão digital são os instrumentos utilizados para combater os obstáculos que “surgem dentro e fora da internet e pode ser aliada no combate às desigualdades. O empoderamento informacional e tecnológico de indivíduos ajuda a solidificar uma formação dinâmica e coerente com as transformações sociais pelas quais passamos” (Carmo; Duarte; Gomes, 2020, p. 82).

Nesse cenário, pode se afirmar a necessidade da implementação de políticas públicas de inclusão digital, que busquem a inserção de toda a comunidade, que ela tenha apropriação das tecnologias digitais, desde obtenção de todo o aparato de infraestrutura e dispositivos tecnológicos até a utilização adequada das ferramentas e dos conhecimentos obtidos. Dando destaque a educação, pois ela é o alicerce e viabiliza que os cidadãos tenham as mesmas oportunidades, uns dos elementos que contribui para a redução das desigualdades sociais e econômicas. Ressaltando que quando a população tem acesso às informações e que essas informações possam gerar conhecimento que traga oportunidades para si e benefícios para a comunidade, vai impactar nos setores da economia, da cultura e social, trazendo benefícios para o desenvolvimento regional e como consequência ao desenvolvimento do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode ser aferida a deficiência e a necessidade de continuação das políticas públicas de inclusão digital, voltadas para a educação, principalmente para as instituições de ensino superior, o que ficou evidente durante o período da pandemia provocada pela covid-19. Na qual, muitas das instituições educacionais tiveram que suspender as suas aulas, por falta de infraestrutura, de recursos e políticas públicas voltadas para essa área. Sendo um dos fatores que poderá aumentar ainda mais as desigualdades socioeconômicas. Nesse sentido, se torna necessário pensar em políticas públicas de inclusão digital que vai além do período pandêmico, que seja pensado em programas e ações voltadas para educação, buscando inserir a população carente excluída, modernizando os sistemas de aprendizagens e que sejam disponíveis a todos os alunos.

No entanto, vale ressaltar que a inclusão digital, não está ligada somente a ter acesso as tecnologias digitais, é preciso saber utilizá-las da melhor forma possível. Portanto, para reduzir a exclusão digital é necessário que existam políticas públicas e ações voltadas para a inclusão digital e que sejam consistentes, eficientes, organizadas, transparentes e articuladas entre governo, sociedade civil e iniciativa privada, com o objetivo de atender a comunidade como um todo, trazendo ao mesmo tempo qualidade e melhoria de vida, crescimento econômico e fortalecimento cultural. Investindo principalmente na educação, elo principal desse processo, no qual dará oportunidade que as pessoas sejam alfabetizadas digitalmente e que possa utilizar e beneficiar das tecnologias digitais. Impactando nos setores econômico, cultural e social, impulsionando o desenvolvimento do país.

REFERÊNCIAS

- AGUM, R.; RISCADO, P.; MENEZES, M. **Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão**. Agenda Política, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 12–42, 2015. DOI: 10.31990/10.31990/agenda.ano.volume.numero. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 12 dez. 2021.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNADJER, F. **O método nas Ciências Naturais e Sociais. Pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo, Pioneira, 2001.
- ANGELIN, S. F. N. **Políticas públicas de inclusão digital no Litoral do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) – Programa de Pós- Graduação em Planejamento e Governança Pública (PPGGP), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, 2015.
- APPENZELLER, S. *et al.* **Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, e0155, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/9k9kXdKQsPSDPMsP4Y3XfdL/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 24 maio 2021.
- BIMBATI, A. P. **MEC entregou 33% de chips com internet prometidos para 2020, diz relatório**. Do UOL, em São Paulo, 07 jul. 2021. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2021/07/07/mec-33-chips-internet-segundo- semestre.htm>. Acesso em: 26 out. 2021.
- BONILLA, M. H. S. **Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação. Salvador, 2002.
- BONILLA, M. H. S.; OLIVEIRA, P. C. S. **Inclusão Digital: Ambiguidades em curso**. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. (org.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 188 p. ISBN 978-85-232-0840-0
- BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO. Diário Oficial da União, Presidência da República, Brasília, DF, 13 jul. 2007. Seção 1, p. 3. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm. Acesso em: 06 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.504, de 4 de julho de 2008**. Institui o Projeto Computador Portátil para Professores, no âmbito do Programa de Inclusão Digital, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Presidência da República, Brasília, DF, 07 jul. 2008. Seção 1, p. 2. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6504.htm. Acesso em: 06 de abril de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.204, 23 de novembro de 2017**. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Presidência da República, Brasília, DF, 24 nov. 2017. Seção 1, p. 41. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9204.htm. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. **Portaria Nº 188, de 3 de fevereiro de 2020a**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União, Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro, Brasília, DF, 04 fev. 2020. Edição: 24-A. Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 15 jul. de 2021.

BRASIL. **Portaria n. 544 de 16 de junho de 2020b**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Diário Oficial da União, Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro, Brasília, DF, 17 jun. 2020. Edição: 114. Seção 1, p. 62. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto Alunos Conectados do MEC leva internet para que mais de 62 mil estudantes possam continuar estudando**. Brasília-DF: Ministério da Educação, 20 nov. 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/projeto-alunos-conectados-do-mec-leva-internet-para-que-mais-de-62-mil-estudantes-possam-continuar-estudando>. Acesso em: 6 maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório com todas as medidas tomadas pelo MEC e suas vinculadas durante o período de pandemia**. Brasília-DF: Ministério da Educação. 2021a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=183641-ebook&category_slug=2020&Itemid=30192. Acesso em: 6 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Inovação Educação Conectada**. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2021b. Disponível em: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre>. Acesso em: 16 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Alunos Conectados**. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/alunosconectados>. Acesso em: 16 dez. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021**. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. 2021d. Diário Oficial da União, Atos do Poder Legislativo, Brasília, DF, 02 jul. 2021. Edição: 123. Seção: 1, p. 1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130>. Acesso em: 16 dez. 2021.

BRASIL. **Medida Provisória Nº 1.077, de 7 de dezembro de 2021**. Institui o Programa Internet Brasil. 2021e. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 de dez. 2021. Edição: 230. Seção 1, p. 2. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-1.077-de-7-de-dezembro-de-2021-365394895>. Acesso em: 16 dez. 2021.

CARMO, P.; DUARTE, F.; GOMES, A. B. **Inclusão Digital como Política Pública: Brasil e América do Sul em perspectiva.** Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2A8lx4p>. Acesso em: 09 jun. de 2021.

CASTELLS, M. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Tradução: MARIA LUIZA X. DE A. BORGES, Rio de Janeiro: ZAHAR, 2003.

CAZELOTO, E. **A inclusão digital e a reprodução do capitalismo contemporâneo.** Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica). Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 2007.

COMAN, C. *et al.* **Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective.** Sustainability. 2020; 12(24):10367. <https://doi.org/10.3390/su122410367>

COMITÊ GESTOR da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019** [livro eletrônico]. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. -- 1. ed. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020.

COSTA, A.; EGLER, T.; CASELLAS, A. **Política urbana de inovação tecnológica: experiências de cidades digitais no Brasil.** Finisterra, Lisboa, n. 110, p. 93-113, abr. 2019. Disponível em: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0430-50272019000100006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 dez. 2021. <https://doi.org/10.18055/Finis15347>.

DUNN, W. N. **Public policy analysis.** [s.l.] Routledge, 2015.

GIL, A. C.; PESSONI, A. **Estratégias para o alcance de objetivos afetivos no ensino remoto.** Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–18, 2020. DOI: 10.35699/2237-5864.2020.24493. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24493>. Acesso em: 22 mai. 2021.

GOMEZ, E.; AZADI, J.; MAGID, D. **Innovation born in isolation: rapid transformation of an in- person medical student radiology elective to a remote learning experience during the covid-19 pandemic.** Academic Radiology, v. 27, n. 9, p. 1285–1290, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7302778/>. Acesso em: 24 maio 2021.

GONÇALVES, J. T. F.; LEITE, A. S.; ARAÚJO, M. S. **Aulas remotas durante a pandemia da covid- 19 no curso de Ciências Biológicas no Instituto Federal do Maranhão.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática- RenCiMa, v. 12, n. 1, p. 1-15, 30 mar. 2021.

GUSSO, H. L. *et al.* **Ensino Superior em tempos de pandemia: Diretrizes à Gestão Universitária.** Educ. Soc., Campinas, v. 41, e238957, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302020000100802&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 mai. 2021.

HODGES, C. *et al.* **The difference between emergency remote teaching and online learning.** EducaseReview, 2020.

INTERNET WORLD STATS. **Usage and Population Statistics.** Copyright © 2021, Miniwatts Marketing Group. [Bogotá, Distrito Especial, Colômbia]. Disponível em: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Acesso em: 05 jun. 2021.

IYER, L. M. **A self-study of pedagogical experiences in History Education at a university during the covid-19 pandemic.** Y&T, Vanderbijlpark, n. 24, p. 92-111, Dec. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-03862020000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 maio 2021.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação.** 1ª ed, Campinas, São Paulo: Papirus, 2007. ISBN 978-85-308-1042-9

MARTINI, R. **Sociedade da Informação: para onde vamos.** 1ª edição. [Livro eletrônico] – São Paulo: Editora Trevisan, 2017. 750 Mb; ePUB. ISBN: 978-85-9547-019-6.

MEDEIROS, A. A. *et al.* **Analysis of physical therapy education in Brazil during the covid-19 pandemic.** Fisioter. mov., Curitiba, v. 34, e34103, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502021000100203&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 maio 2021.

MELO, P. I. C. *et al.* **Políticas educacionais no Brasil.** Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/62069>. Acesso em: 13 dez. 2021.

MORI, C. **Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010.** Tese (Doutorado – Política Social) - Universidade de Brasília. Brasília, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2X29P5D>. Acesso em: 09 mai. 2021.

MOURA, D. M. S. **A Implementação do Projeto UCA-Total no Brasil e a Inclusão Digital: aporte para a formação de professores, alunos e comunidade.** Tese (Doutorado - Doutorado em Educação) - Universidade de Brasília. Brasília, 2018.

NASCIMENTO, P. M.; RAMOS, D. L.; MELO, A. A. S.; CASTIONI, R. **Acesso domiciliar a internet e ensino remoto durante a pandemia.** Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Nota Técnica 88. Disoc Diretoria de Estudos e Políticas Sociais. Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10228/1/NT_88_Disoc_AcesDomInternEnsinoRemoPandemia.pdf. Acesso em: 27 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas. **ONU: mundo precisará de US\$ 428 bilhões para conectar todos à internet até 2030.** [Nova Iorque, EUA]. Publicado em: 18 set. 2020a. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/09/1726652>. Acesso em 05 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas. **Pandemia de Covid-19 expôs desigualdade digital em todo o mundo.** [Nova Iorque, EUA]. Publicado em: 14 jul. 2020b. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/07/1720021>. Acesso em 05 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura. 2020. **Informe del IESALC analiza los impactos del covid19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior.** Disponível em: <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-a-asegurar-el-derecho-a-la-educacion-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>. Acesso em: 05 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação: da interrupção à recuperação.** Paris, França. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#durationschoolclosures>. Acesso em: 10 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. **Organização Mundial da Saúde no Brasil**. OMS afirma que covid-19 é agora caracterizada como pandemia. Publicada em: 11 mar. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: em 15 fev. 2021.

OSMAN, M. E. **Global impact of covid-19 on education systems: the emergency remote teaching at Sultan Qaboos University**. 2020. Journal of Education for Teaching, 46:4, 463-471, DOI: 10.1080/02607476.2020.1802583. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02607476.2020.1802583?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 18 out. 2021.

PANTOJA CORRÊA, J. N.; BRANDEMBERG, J. C. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino de matemática em tempos de pandemia: Desafios e possibilidades**. Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, [S. l.], v. 8, n. 22, p. 34–54, 2020. DOI: 10.30938/bocehm.v8i22.4176. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/4176>. Acesso em: 2 jun. 2021.

POCRIFKA, D. H. **Inclusão Digital nas políticas públicas para formação de professores em Pernambuco**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Pernambuco, Recife – Ceará, 2012.

POSSOLI, G. E. **Políticas educacionais e seus agentes definidores: pressupostos para a definição de políticas para a educação profissional**. Revista Educação Profissional: Ciência e Tecnologia, vol. 3, nº2, p. 237-247, jan./jun. 2009.

RAJAB, M. H., GAZAL, A. M., ALKATTAN, K. **Challenges to Online Medical Education during the covid-19 Pandemic**. Publicado em: 02 jul. 2020. Cureus 12 (7): e8966. DOI: 10.7759/cureus.8966. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/30131-challenges-to-online-medical-education-during-the-covid-19-pandemic>. Acesso em: 25 maio 2021.

RODRIGUES, A. Z. **Inclusão digital e educação: uma avaliação do PROINFO em Sobral/CE**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2017.

RUEDA-ORTIZ, R.; FRANCO-AVELLANEDA, M. **Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social**. Pedagogía y Saberes, Bogotá n.48, p.9-25, June 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-24942018000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 de dez. 2021.

SANTANA, F. B. F. **Avaliação da política educacional de tecnologia da informação e comunicação: o caso do Programa Um Computador Por Aluno em Caetés**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. Ceará, Pernambuco, 2017.

SAVIANI, D. **Política educacional brasileira: limites e perspectivas**. Revista de Educação PUC Campinas, Campinas, n.24, jun, 2008, p.7-16.

SILUS, A.; FONSECA, A. L. C.; NETO DE JESUS, D. L. **Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da Covid-19: repensando a prática docente**. Liinc em Revista, v. 16, n. 2,p. e5336, 11 dez. 2020.

SILVA, M. L. G. **A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação de professores**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2014.

SILVEIRA, S. A. **Para além da Inclusão Digital: poder comunicacional e novas assimetrias.** In: BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. *Inclusão digital: polêmica contemporânea.* (org.). Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 188 p. ISBN 978-85-232-0840-0

SORJ, B.; GUEDES, L. E. Exclusão Digital. **Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas.** *Novos Estudos CEBRAP*, nº 72, jul. 2005. p. 101-117. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/vZ6fSRKr6SDKBHP6vdxGTP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SOUZA, C. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura.** *Sociologias*, 16, p. 20-45, 2006.
STEWART, W. H.; LOWENTHAL, P. R. Distance Education Under Duress: A Case Study of Exchange Students' Experience with Online Learning During the Covid-19 Pandemic in the Republic of Korea. *Journal of Research on Technology in Education*, 27 maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891996>. Acesso em: 05 jan. 2022.

TAKAHASHI, T. (org). **Livro Verde da Sociedade da Informação.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TRIGUEIRO, R. M. *et al.* **Metodologia científica.** Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2014.

VELOSO, R. **Tecnologias da informação e da comunicação: desafios e perspectivas.** Ed. Especial Anhanguera – São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN 978-85-02-15176-5

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Coronavirus disease (covid-19): How is it transmitted?** [Genebra, Suíça]. Geneva: World Health Organization, 2020. Publicado em: 13 de dez. de 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>. Acesso em 15 fev. 2021

ZHU, N. *et al.* **A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019.** *The New England Journal of Medicine* [Internet]. Publicado em: 20 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>. Acesso em: 20 jul. 2021.

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. 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

ação educativa 166, 167, 168, 172, 173, 174, 175, 176, 178
afetividade 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 44, 45
afeto 17, 34, 36, 37, 39, 43
alfabetização 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 176
alunos 38, 43, 60, 62, 63, 66, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 150
ambiente 21, 27, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 62, 82, 84, 85, 89, 96, 97, 99, 101, 102, 109, 110, 113, 118
âmbito 15, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 32, 35, 44, 48, 73, 76, 88, 110
aprendizagem 15, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 137, 138, 139, 142, 143, 150, 151
aulas 137, 138, 139, 144, 149, 150
aulas experimentais 137, 138, 139, 150
aulas práticas 138, 149, 150
avaliação 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

B

básica 13, 14
brincar 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

C

campo 20, 25, 26, 30, 31, 32, 60, 65, 67, 88, 99
cartografia 53, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
cérebro 25, 26, 27, 33
cognitivo 23, 24, 32, 33
comunicação 14, 18, 21
conhecimento 14, 15, 17, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 55, 56, 59, 62, 63, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 90, 92, 94, 98, 99, 101, 102, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 149
covid-19 191, 192, 193, 194, 203, 205, 208, 209, 210,

211

criança 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 100, 103, 110, 112,
116, 46, 118

D

desenvolvimento 15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45,
53, 63, 64, 66, 69, 74, 76, 77, 85, 86, 87, 89, 93, 95,
97, 102, 103, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115,
117, 118, 138, 139, 140, 147, 148, 149, 150, 181,
184, 186, 188, 189

desigualdade 192, 193, 209

desigualdades 192, 195, 196, 197, 199, 203, 204, 205

didático 166, 167, 171

digitais 14, 19, 20

direitos 21, 30, 40, 41, 48, 54, 55, 180, 181, 184, 185, 189

E

economia 83

econômica 49, 51, 83

educação 13, 14, 17, 18, 20, 22, 166, 167, 168, 169,
170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180,
181, 182, 183, 184, 185, 190, 191, 192, 193, 194,
195, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206,
209, 210

educação superior 192, 195, 204

educacionais 18, 19, 20, 29, 31, 60, 62, 63, 64, 65, 66,
81, 83, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103,
104, 105

educacional 13, 23, 25, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 40, 42,
54, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 76, 83, 84, 88, 93,
99, 100, 101, 103, 104, 107, 108, 115

educandos 166, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

ensino 19, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 62, 63, 64,
65, 66, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85,
86, 87, 88, 89, 90, 92, 96, 99, 100, 101, 105, 106,
107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117,
118, 119, 120

ensino-aprendizagem 137, 139, 150

ensino de eletricidade 138, 151

ensino remoto emergencial 191, 192, 193, 194, 195,

206
ensino superior 191, 192, 193, 194, 201, 202, 203, 204,
205, 210
escolar 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 30,
31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 55, 61, 62,
65, 77, 88, 89, 94, 95, 98, 100, 101, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 110, 113, 114, 118, 119
escolas públicas 137, 140, 148, 149
espaço 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189,
190
estágio supervisionado 166, 167, 173
estudo 166, 167, 168, 169, 172, 176
exclusão digital 192, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 203,
206
externa 29, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67

F

família 16, 30, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 44, 45
ferramenta 138, 140, 151
formação 15, 18, 20, 21, 30, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 43,
44, 45, 46, 53, 64, 67, 76, 81, 84, 85, 86, 88, 90, 95,
97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 114,
119, 120
fórmulas 137, 138, 141
freirianas 166

G

gênero 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22
geografia 53, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 77

I

identidade 20, 21, 38, 40, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54,
55, 56, 57, 59
inclusão digital 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 200,
201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210
infância 16, 24, 26, 27, 29, 33, 38, 39, 40, 44, 45, 46,
66, 180, 181, 183, 184, 185, 189, 190
infantil 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35,
36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

informação 14, 17, 18
inglês 27, 106
inglesa 106, 107, 108
instituição pública 180, 181
instrumental 106, 107, 114

J

jovens e adultos 166, 167, 169, 170, 171, 172, 174,
177, 178, 179

L

laboratório 138, 142, 143, 149
língua 54, 55, 56, 57, 58, 106, 107, 108, 110, 114, 116,
117, 118, 120

M

matemática 69, 76, 77
memória 43, 47, 48, 49, 55, 58, 59

N

neurociência 24, 26, 30
neurodesenvolvimento 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30,
32, 33

O

organização 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188,
189

P

pandemia 191, 192, 193, 194, 195, 199, 201, 202, 203,
204, 205, 207, 208, 209, 210

pandêmico 191, 192, 193, 195, 204, 205
pedagógica 166, 167, 175, 176, 180, 181, 182, 183,
185, 186, 187, 188, 189
plataforma 18
políticas 17, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67
políticas públicas 192, 193, 194, 196, 197, 200, 201,
202, 203, 204, 205, 206, 210, 211
práticas 166, 167, 172, 176, 177
prestações de serviços 191, 193
processo 15, 16, 19, 21, 26, 27, 28, 34, 35, 36, 37, 39,
40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 53, 54, 56, 57, 58,
59, 60, 62, 64, 65, 74, 75, 76, 80, 81, 83, 84, 85, 86,
88, 89, 90, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102,
103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114,
115, 116, 117, 118, 119, 166, 167, 168, 169, 170,
172, 173, 174, 175, 176, 177, 178
professores 15, 31, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 65, 66,
67, 69, 75, 76, 80, 81, 85, 86, 90, 92, 94, 95, 96, 97,
98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 108, 110, 111, 112,
113, 114, 116, 119
projeto 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174

Q

qualidade 29, 34, 36, 38, 39, 55, 57, 61, 62, 63, 66, 67

R

redes 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

S

sistema 6
sociais 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
sociedade 191, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201,
205, 206, 208
socioeconômicas 192, 205
softwares 81, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 104,
105

T

tecnologias 14, 19, 20, 191, 193, 195, 196, 197, 199,
200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208

territorização 48

trabalho 14, 15, 17, 18, 19, 21, 25, 31, 34, 35, 36, 38, 45,
50, 51, 52, 53, 54, 66, 69, 71, 72, 73, 76, 82, 84, 85,
89, 94, 97, 100, 101, 103, 105, 108, 111, 112, 113,
114, 115, 119

