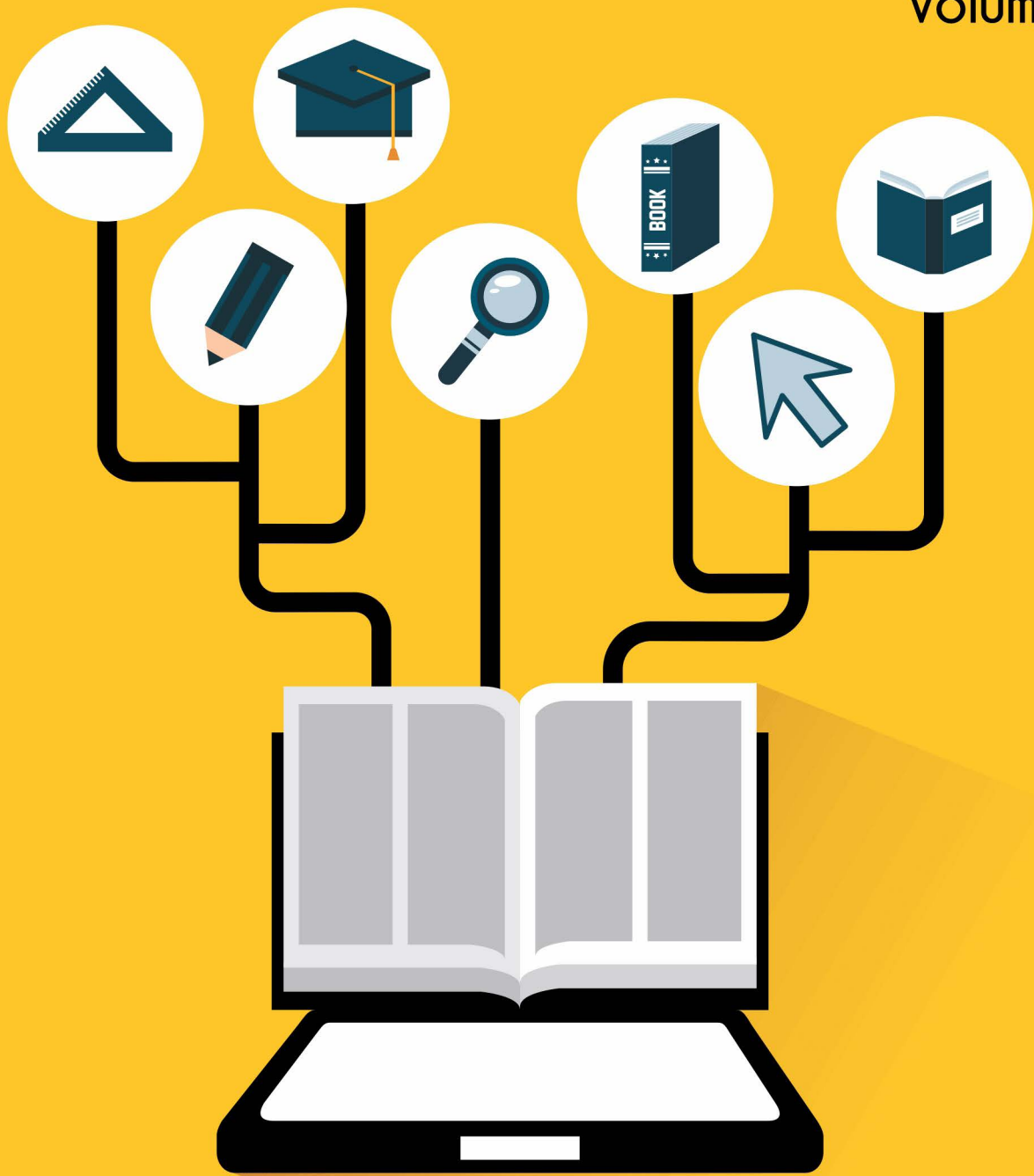


Denise Pereira
(Organizadora)

Educação e Tecnologia:

transformando a maneira como ensinamos e aprendemos

Volume 5



Denise Pereira
(Organizadora)

Educação e Tecnologia:
transformando a maneira como
ensinamos e aprendemos

Vol. 5

Ponta Grossa
2024

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.ª Ma. Denise Pereira

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 Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

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

Prof.º Dr. 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 Dr.ª 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.

E2446 Educação e tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos [recurso eletrônico]. / Denise Pereira (organizadora) -- Ponta Grossa: Aya, 2024. 155 p.

v.5

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-483-2

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287

1. Ensino. 2 Tecnologia educacional - Brasil. 3. Língua portuguesa - Estudo e ensino. 4. Mídia digital - Aspectos sociais. 5. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. 6. Internet na educação. 7. Educação inclusiva I. Pereira, Denise. 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..... 10

01

O uso das novas tecnologias para o ensino da geografia: percepções na Escola Lucy Corrêa de Araújo no Ensino Fundamental, Ananindeua-PA..... 11

Adilson Silva do Nascimento
Alessandro Gatinho dos Reis
Leandro Carlos Silva Macedo
Raimundo Nazareno Loureiro da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.1

02

A importância da tecnologia na educação: uso das mídias sociais no ensino de Língua Portuguesa 30

Munir Chitolina Polla
Cristiano da Silva Uhmman
Daniela Balestreri
Dieson da Silva
Djarles Medeiros Kunzler
Iury Lampert
Micheli Althaus dos Santos
Tiago Parnow
Noemi de Fátima Ferreira Prestes
Clevison Brum dos Santos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.2

03

Implantação de um ambiente virtual de aprendizagem para capacitação de docente em tecnologia e inovação 42

Ivan Jesus de Oliveira
Geraldo Nunes Correa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.3

04

Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências, conceituação e integração 58

Jefferson Batistella

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.4

05

Uso das tecnologias digitais na educação inclusiva ... 67

Daiane Caroline de Oliveira Motta
Greice Morgana Gassner Gonschorovski
Ires Fontana Ramos Matos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.5

06

Um estudo das práticas docente com as TICs, sobre leitura e escrita na Escola Estadual Almirante Baptista, localizada na cidade de Manaus- AM/Brasil, no período de 2023-2024 78

Maria Marleide de Carvalho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.6

07

A utilização das tecnologias de informação e comunicação na metodologia da prática pedagógica do docente nas séries iniciais do ensino fundamental na Escola Pública Estadual Senador Jefferson Carpentiero Peres do município de Manaus..... 89

Maria Alcineide Presti Pompilio da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.7

08

Variedade linguística no contexto escolar..... 100

Vania Regina Morandi Ferreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.8

09

Relação entre mapa de calor e o resultado do jogo em equipes da Copa do Brasil 2021 109

Jean de Souza dos Santos

Julio Cesar da Silva Bispo

Cleidison Machado Santana

Adson Luís Santana Barbosa

Valdinei de Freitas Rodrigues

Vani Elen da Silva Ferreira

Alexandra da Paixão Damasceno de Amorim

Wesley dos Santos Nunes

Angelo Mauricio de Amorim

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.9

10

Processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências no ensino regular e o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação 115

Karla Lilian Cuimbra da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.10

11

Desenvolver competências para o uso das mídias sociais: um desafio à educação escolar..... 126

Ana Paula de Aquino Barros
Anna Karine Plautz
Claudia Regina Aimi
Darlene Rocha Farias Calistro
Deyse Cristina Barbosa
Greice Morgana Gassner Gonschorovski
Jassana de Araujo dos Santos
Juliana Paixão de Jesus
Patrícia de Andrade
Rosani Braz

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.11

12

Educação digital: uma revisão bibliográfica da incorporação das tecnologias digitais nas abordagens pedagógicas..... 139

Greice Zanotto Bonamigo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.12

Organizadora 149

Índice Remissivo..... 150

Apresentação

É com prazer que apresentamos o quinto volume da série **“Educação e Tecnologia transformando a maneira como ensinamos e aprendemos”**. Esta obra reúne contribuições importantes sobre o papel das tecnologias digitais na transformação das práticas educativas, explorando diversas perspectivas e experiências relacionadas à integração das tecnologias no ensino.

Os capítulos deste livro abordam temas variados, como o uso das novas tecnologias no ensino de geografia e língua portuguesa, a implantação de ambientes virtuais de aprendizagem para capacitação docente, a importância das metodologias ativas e das tecnologias digitais no ensino de ciências, e o papel das tecnologias na educação inclusiva.

Destacam-se também estudos de caso sobre as práticas docentes e o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no contexto escolar, além de discussões sobre os desafios e oportunidades relacionados ao desenvolvimento de competências para o uso das mídias sociais na educação.

A educação inclusiva e o papel das tecnologias digitais nesse contexto também são abordados, discutindo como as TICs podem contribuir para a promoção de uma educação mais acessível e inclusiva.

Outros temas, como a variedade linguística no contexto escolar e a relação entre mapas de calor e resultados de jogos de futebol, demonstram a abrangência e a interdisciplinaridade das discussões apresentadas.

Por fim, uma revisão bibliográfica sobre a incorporação das tecnologias digitais nas abordagens pedagógicas oferece um panorama das pesquisas e discussões atuais sobre o tema.

Este volume oferece uma contribuição valiosa para o debate sobre o papel das tecnologias digitais na transformação das práticas educativas, apresentando reflexões, estudos de caso e propostas que visam o aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem no contexto atual. Esperamos que esta obra seja uma fonte de inspiração e conhecimento para todos os interessados em explorar o potencial das tecnologias digitais na educação.

Boa leitura!

O uso das novas tecnologias para o ensino da geografia: percepções na Escola Lucy Corrêa de Araújo no Ensino Fundamental, Ananindeua-PA

Adilson Silva do Nascimento

Graduando do Curso de Geografia na Faculdade Integradas Ipiranga

Alessandro Gatinho dos Reis

Licenciado em Geografia, Faculdades Integradas Ipiranga (2017). Graduando em Pedagogia, UNICV (2023). Pós-Graduação(latu sensu Especialista) Metodologia do Ensino de Geografia - Faculdade de Educação São Luís (2017). Pós-Graduação(latu sensu Especialista) Educação Especial Inclusiva – UNIASSELVI (2022)

Leandro Carlos Silva Macedo

Graduando do Curso de Geografia na Faculdade Integradas Ipiranga

Raimundo Nazareno Loureiro da Silva

Licenciado e Especialista em Geografia. UFPA, 2007

RESUMO

A escola de hoje vista sob um olhar tecnológico é fruto da era da Revolução Industrial, em que as pessoas foram preparadas para viver e desenvolver suas atividades como um todo. Esta pesquisa tem como objetivo discutir sobre o uso de novas tecnologias voltadas para o ensino de Geografia. Considerando o recurso tecnológico como facilitador da aquisição de conhecimentos, e levando para o aluno uma visão de mundo mais dinâmica e integralizado. O trabalho propõe que é possível adicionar novos métodos de ensino da Geografia, fazendo com que seja promovida a capacidade do aluno em função da ferramenta virtual. Ocasionalmente várias leituras, percebendo imagens atualizadas e diversificadas que o ambiente virtual oportuniza, além de identificar as transformações que o espaço geográfico sofre a todo instante. Acredita-se ainda, que a interdisciplinaridade nas aulas de Geografia, proporciona ações que podem ser alcançadas pelas geotecnologias, estimulando para o repensar do planejamento do Projeto Político Pedagógico–PPP das instituições de ensino, visando a ampliação da produção do conhecimento. Quanto à sua natureza a pesquisa é aplicada por ter utilizado um questionário quantitativo por referenciar um número específico de alunos. Quanto aos objetivos enquadra-se como exploratória por caracterizar-se como experimentação de novas metodologias. O estudo está fundamentado sob a luz da revisão bibliográfica específica, por tratar-se de uma pesquisa de campo, estando contemplada em artigos científicos, além de materiais coletados na internet. O estudo de caso ocorreu na *Escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio “Lucy Correa de Araújo”, em Ananindeua, Pará*. Como resultados considera-se a necessidade urgente de o professor envolver-se mais com a ferramenta da tecnologia sob a perspectiva de promover melhorias para o ensino e



aprendizagem, além de rever as condições sobre a exclusão social.

Palavras-chave: tecnologia; geografia; ensino aprendizagem.

ABSTRACT

The school today view under a technological look is the result of the Industrial Revolution, where people were prepared to live and develop its activities as a whole. This research aims to discuss about the use of new technologies for teaching geography. Considering the technological resource enablement of acquiring knowledge, and leading to the student a more dynamic view of the world and integralizing. The paper proposes that you can add new methods of teaching of geography, making it promoted the ability of the student in virtual tool function. Causing various readings, realizing pictures updated and diversified that the virtual environment it gives, in addition to identifying the transformations that the geographical space suffers every moment. It is believed that the interdisciplinarity in Geography lessons, provides actions that can be reached through the Geotechnology, stimulating for the rethinking of the Pedagogical political project planning-PPP of educational institutions, aimed at the expansion of the production of knowledge. As the nature of the research is applied by using a quantitative questionnaire by referencing a specific number of students. As for the goals is as exploratory by be characterized as experimentation with new methodologies. The study is based under the light of the specific literature review, because it is a field research, being covered in scientific articles, as well as materials collected on the internet. The case study occurred in the State School of primary and secondary education "Lucy Correa de Araujo" in Ananindeua, Pará. As a result it is considered the urgent need for the teacher to get more involved with the tool of technology from the perspective of promoting improvements to teaching and learning, as well as review the policies on social exclusion.

Keywords: technology; geography; teaching and learning.

INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI quando mudanças históricas e sociais ocorreram de forma assustadora, principalmente após a 3ª Revolução Industrial ou a chamada Revolução da Tecnologia, percebe-se a educação como um espaço de transformação urgente em ambiente interno de sala de aula. Com o advento das inovações que ocorrem em uma grande velocidade, novos produtos surgem no mercado de forma surpreendente. Dessa maneira, a sociedade vivencia profundas mudanças em decorrência das novas tecnologias, principalmente nas áreas da comunicação e educação.

A sociedade atual necessita de pessoas que participem dessa nova realidade e que sejam capazes de acompanhar todo esse processo de evolução. Desta maneira, o grande desafio da educação passa a ser o de formar cidadãos dispostos a lidar com a realidade tal qual se apresenta.

Entretanto, a educação brasileira é bem diferente da qual se concebe para o século XXI. Encontra-se uma educação que não alcança os objetivos eficazes, diante de

vários e diversos problemas evidenciados por toda a sociedade. Entre eles, pode-se citar o enfraquecimento das escolas, a perda de seus princípios com professores mal remunerados e pouco reconhecidos moralmente. Além de manter uma jornada exaustiva durante o dia, para conseguir o sustento de suas famílias e a manutenção da profissão.

Antes, a escola era apenas o lugar onde as pessoas buscavam o conhecimento. Atualmente, com a desestruturação familiar, o desemprego e outros os problemas além-muros, eles foram trazidos de forma avassaladora, para dentro do ambiente escolar. O que implica em maiores desafios para atender estas problemáticas, e manter a sua função social de cumprir com seu trabalho de formação.

As condições precárias do ambiente interno da sala de aula, despertou em nós um interesse maior, a partir das experiências em que fomos tendo contato, como aluno estagiário do curso de Geografia. Foi na Escola Estadual que tivemos oportunidade de observar as dificuldades que alguns professores tinham em ministrar suas aulas, por não despertar o interesse dos alunos, assim como também em manusear os materiais tecnológicos disponíveis na escola. A situação é grave e desestimulante que sobressai a educação brasileira com professores que entram na sala de aula desmotivados, sem condições nenhuma de mudar esse quadro. No entanto, alguns tentam fazer o melhor que podem, buscando alternativas para driblar a realidade.

Diante do exposto, esse estudo se justifica, e propõe uma perspectiva de mudança voltada para prática metodológica de sala de aula, por entender que a utilização de novas técnicas possam tornar as aulas mais atrativas, com mais e melhores benefícios para todos tanto educadores como educandos.

As novas tecnologias vieram somar para o ensino-aprendizagem um recurso de amplo poder de acesso às várias informações. Esse recurso precisa ser visto como uma necessidade maior de ser inserida no ambiente escolar, sendo necessário que o professor a utilize em favor do ensino aprendizagem. Com as tecnologias de informação e comunicação surge a possibilidade de ampliar os conhecimentos de forma virtual, atingindo hipertextos¹ em curto espaço de tempo. A problemática desse estudo está em responder à questão como as tecnologias podem ser utilizados como recurso didático para a construção do conhecimento em Geografia? Como viabilizar os métodos tradicionais de aprendizagem com as novas tecnologias, para que seja aperfeiçoado a metodologia de ensino interligado à ferramenta virtual que possibilita diversas perspectivas de ver o mundo em várias escalas?

Com essa concepção de poder de transformação das novas tecnologias esta pesquisa, tem como objetivo geral promover o incentivo à utilização de recursos virtuais como um instrumento didático, aliado aos profissionais da educação na incessante luta pela construção e transmissão do conhecimento. Como objetivos específicos, pretende ainda mostrar que permite facilitar o entendimento do aluno utilizando outros métodos de ensino. Finalmente, busca ampliar possibilidades de inserir metodologias de multimídias como recurso para o ensino de Geografia, assegurando as oportunidades que esta ferramenta proporciona são diversas como a utilização das ferramentas como o Google Maps e Google Earth , GPS entre outros que certamente melhora a concepção de compreensão e interesse

¹ Hipertexto: Hipertexto é o termo que remete a um texto em formato digital, ao qual agrega-se outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos. Disponível em <https://www.google.com.br/#q=hipertexto+defini%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 20/09/2016.

por assuntos da geografia dos educandos. Por exemplo, assuntos diversos como hidrografia, geografia urbana, geomorfologia, climatologia, ecologia, geologia, e muitos outros.

Para a revisão da fundamentação que sustenta o estudo, propõe-se teóricos como Costa; Magalhães e Assis (2008), em que reconhece, o computador deve ser classificado o artifício pedagógico da contemporaneidade, dado à variedade de atividades multimídias que ele permite, especialmente pelo meio da internet.

A inclusão dos recursos tecnológicos são importantes por considerar que estes recursos podem ser positivamente para o ensino de Geografia, precisando o educador incentivar sua utilização dentro e fora da sala de aula. A utilização desses recursos é de grande relevância para o desenvolvimento intelectual dos estudantes.

De acordo com o Parâmetro Curricular Nacional (1998), o mecanismo de ensino -aprendizagem retrata de maneira franca a interação do educador com a utilização dos equipamentos eletrônicos acessíveis, e acrescenta em sua aplicação o uso deste, em prol de um aprendizado acentuado. É propício entender que a maioria dos alunados utilizam recursos tecnológico externo ao ambiente escolar, visto que confirma o aumento indispensável ao usar recursos eletrônicos no processo de aprendizagem pesquisando uma nova maneira de adquirir conhecimento, justapor assim o método de ensino convencional.

A proposta desse trabalho é integrar os softwares tais como: o Google Earth, Google Maps, GPS etc. Aos recursos utilizados nas aulas de Geografia (computador e internet), estimulando os alunos para a construção do conhecimento geográfico de forma mais atrativa. Para tanto, é necessário que o professor esteja aberto a adotar essas mudanças em favor de uma práxis mais adequada ao perfil dos alunos. É importante considerar que de forma geral, a grande maioria dos alunos possui acesso a algum tipo de recurso tecnológico, o que aumenta cada vez mais a necessidade das escolas para se adaptar às novas configurações culturais e sociais.

Os alunos da atualidade são pessoas que pertencem a uma geração considerada por muitos estudiosos como a geração do milênio ou os descendentes de internet. Portanto, é extremamente importante a adequação pedagógica aos avanços tecnológicos possibilitando também a inclusão digital dos alunos carentes ou que moram em localidades sem acesso a rede mundial de computadores visando também o combate à exclusão social.

O tema da pesquisa é particularmente importante para a educação, propõe a adoção de um recurso que pode ser facilmente adotado pelo professor e trará para o aluno uma gama de conhecimento relativos às questões físicas e sociais de Geografia. Assim como, de outras disciplinas por meio da compreensão de que é preciso proporcionar ao aluno uma relação mais concreta com seu objeto de estudo. Nesta perspectiva, a adoção dos instrumentos elencados surgem como uma proposta válida para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Durante o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados materiais bibliográficos relacionados às novas tecnologias e educação, aplicação de questionários para alunos sobre o tema, bem como observação de muitas aulas presenciadas durante o estágio.

A TECNOLOGIA INTERLIGADA A GEOGRAFIA

A tecnologia veio permitir uma transformação grandiosa à serviço da sociedade e facilitar na aquisição de conhecimento. Para Sales, (*apud* Sancho 2009), “é por meio da gama de tecnologias disponíveis no dia-a-dia que crianças, adolescentes e jovens, acumulam-se nas LAN house, que crescem de forma veloz em todas as cidades do estado”. Assim sendo, o uso do acesso a equipamentos eletrônicos crescem frequentemente por mais diversos usuários da sociedade, com os diferentes fins, estudar, mercado de trabalho, entretenimento etc.

O âmbito da educação, com suas características específicas, não se diferencia do resto dos sistemas sociais no que se refere à influência das TIC's. Deste modo, também foi afetado pelas TIC's e o contexto político e econômico que promove seu desenvolvimento e extensão. Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores. (...) De fato, estão descobrindo o mundo e lhes custa tanto aprender e realizar trabalhos manuais como a programar um vídeo ou um computador. Estão descobrindo as linguagens utilizadas em seu ambiente e lhes custa tanto ou mais decifrar e dominar a linguagem textual como a audiovisual. A grande diferença é que os resultados desta última ação abrem um amplo mundo de possibilidades cada vez mais interativas, em que constantemente acontece algo e tudo vai mais depressa do que a estrutura atual que a escola pode assimilar (*Sales apud* Sancho 2009, p. 19).

Assim sendo, a escola deve intermediar através dos conhecimentos pedagógicos a inserção dos alunos aos recursos tecnológicos estimulando os mesmo fora da escola a usa-lo para o processo de aprendizagem. Para Santos (2007, p. 16) “o uso das novas tecnologias e de computadores com conexão à internet proporcionam rapidez, conforto e eficácia. Por isso, se fazem presentes em todos os campos respeitáveis da sociedade atual”.

Para Costa *et al.* (2008) diz que o computador é recurso de fundamental importância por conta dele acomodar seja qual for o processo ou instrumento novo. Nesse sentido, com a difusão da internet interligando varias regiões do mundo o computador deve está atrelado para viabilizar o ensino-aprendizagem no processo escolar.

Nessa perspectiva, o Google Earth é uma ferramenta que permite entender a noção de escala por exemplo. Ele possibilita a investigação, noção cartográfica, reconhecimento do local de estudo, para que seja feita uma avaliação prévia para que alunos, pesquisadores, professores e outros, tenham como se precaver de situações diversas quando estiverem fazendo as suas averiguações *in loco*. No entanto sem a internet o software Google Earth entre outros como Google mapas se torna irrelevante ao acesso as informações.

A noção de escala é fundamental na Geomorfologia porque é a escala de estudo de um relevo que irá determinar as estratégias e técnicas de abordagem da análise geomorfológica. A escala na análise geomorfológica deve ser compreendida como espaço-temporal (Carvalho e Santos, 2007, p. 29).

Existem diversas ferramentas educacionais no campo da Geografia que permite um incremento melhor no aprendizado dos alunos. Por outro lado, a baixa infraestrutura na maioria das escolas públicas mostra a fragilidade no acesso a internet.

A Geografia, é uma ciência muito complexa, por isso, é importante o professor ter

cuidado no cenário sociocultural dos alunos para poder interagir da melhor forma possível, assim sendo, utilizar os equipamentos eletrônico que averigüe varias estratégias de ensino-aprendizagem da maneira mais cabível ao educando. Buscando mecanismo que interligue a teoria-prática, obtendo assim uma aprendizagem muito mais eficiente contemplando o desenvolvimento, político, econômico, social do aluno etc.

De acordo com Cavalcanti (2008, p. 5), “quando os acadêmicos de Geografia estão em pesquisa de campo é necessário que já tenham aprendido em sala de aula os fundamentos teóricos para procederem corretamente o ato da observação”. A teoria e prática são inseparáveis, tendo em vista isso quando é feito uma pesquisa de campo na disciplina Geografia é importante o aluno já ter em mente os conhecimentos imaginários aprendido em sala de aula para identificar na prática, por exemplo o território, espaço Geográfico, paisagem, segregação social, globalização enfim. Dessa forma, Coelho (1997, p.18) *apud* Scortegagna (2005, p. 68), enfatiza a circunstância de os geógrafos terem uma noção mais ampla e resumida da realidade.

Desta forma, a quantidade das várias informações evidenciaria uma ansiedade com a coletividade, não satisfatório por profissionais de outras funções. Por esse motivo Coll *et al.* (*apud* Zambrano, 2000), acrescenta que:

[...] para que haja uma aprendizagem significativa, é necessário que o aluno possa relacionar o material de aprendizagem com a estrutura de conhecimentos de que já dispõem (...) juntamente com uma predisposição ou motivação favorável para a compreensão e os esforços que isso requer uma condição essencial de aprendizagem de conceitos será que eles se relacionem com os conhecimentos prévios dos alunos (Coll *et al.*, *apud* Zambrano 2000, p.67).

O computador, a internet e os outros são suporte tecnológicos ao aprendizado dos alunos e assim sendo despertando mais interesse dos mesmos, tendo vista que ao manipular os equipamentos virtuais em busca de desenvolvimento intelectual o educando torna-se interlocutor e inventor de conhecimentos.

Para Vesentini (2007, p. 29), “se os educandos são fascinados pelos computadores, pela imagem no lugar da escrita e também por jogos, é interessante incorporar esses elementos como estratégias de ensino.” Além disso, o autor destaca que o professor enquanto agente social que transformar o espaço geográfico, deve estar sintonizado a interagir com as criações tecnológicas, das moldações de costumes e hábitos, desenvolvendo atividades com percepções críticas acerca dos recursos tecnológicos, conduzindo os educando a utiliza-lo de maneira ativa.

Por esse motivo, Cavalcanti (2012) diz que o professor deve considerar o cotidiano do aluno para contextualizar os conhecimentos passando a ter mais significado nas aulas de geografia ao educando . Assim sendo, é um componente a mais nas aulas de Geografia fazendo com que o aluno perceba que a paisagem da sua rua é diferente do local do shopping, dos serviços de saúde, da educação e segurança entre outros.

O ambiente é mais fragilizado de seu bairro em vista da área central da cidade na qual habita. Entender a pouca circulação de pessoas em determinada hora do dia em seu bairro em relação a bairros mais estruturados (o território sofre periodização com os diferentes atores sociais). Enfim, são vários exemplos que se pode elencar sobre os assuntos exposto

em sala de aula que preenchem o dia a dia do aluno nos aspectos geográficos. É válido que o professor capacitado adotando novas didáticas pode atrair o educando a se interessar cada vez mais por diversos temas da Geografia, sem mesmo estar em sala de aula.

O uso de novos equipamentos tecnológicos para o ensino da geografia

Nos últimos anos do século atual as novas tecnologias da informação e comunicação vem colaborando com o sistema educacional. O computador é uma ferramenta que permite uma interligação a rede mundial de computadores, tendo em vista isso, os alunos tem maior interesse pelo aprendizado pelo fato das novas metodologias serem mais chamativa em relação as aulas tradicionais. Logo Moran(1999), diz que as aulas convencionais não chamam mais atenção dos educandos, porque professores e alunos perdemos tempo demais aprendendo pouco demais, por isso o uso de novas metodologias (tecnologias) precisam se incorporada no ensino-aprendizagem escolar. No entanto essas novas tecnologias já estão sendo inseridas nos currículos escolares. Além disto, as políticas de governo estão disponibilizando as escolas equipamentos tecnológico tais como: computadores vinculados à internet, veloz, facilitando a inserção de Datashow na transmissão de conteúdos audiovisual atrelado ao notebooks, caixa de som, suporte técnico, etc. A proposta de implantação de computadores é tão relevante que a grande parte das escolas brasileiras já conquistaram essas ferramentas. O interessante é que uma parcela significativa da sociedade divide os mesmo conhecimentos, informações independente da classe social, embora haja diferenciações entre elas.

Vários teóricos da educação já dialogam a incorporação da nova postura pedagógica traçada na utilização das novas tecnológicas em benefício do ensino-aprendizagem. Nesse estado de mudança, Moran diz que em tempo mais distante a educação ocorria em espaços cerimoniais onde a escola, sala de aula, currículo atendia uma dinâmica social padronizada, hoje os ambiente de ensino-aprendizado são os mais variados possíveis seja formal ou não, como é o caso dos ambientes virtuais. De acordo com ele:

A sala de aula perde o caráter de espaço permanente de ensino para o de ambiente onde se iniciam e se concluem os processos de aprendizagem. Permanecemos menos tempo nela, mas a intensidade, a qualidade e a importância desse período serão incrementadas. Estaremos menos tempo juntos fisicamente, mas serão momentos intensos e também importantes de organização de atividades de aprendizagem (Moran, 2007, p. 95).

De acordo com Silva e Souza (2009), o Google Earth possibilita a relação aberta com o produto analisado direcionando os estudantes a experimentar os eventos ocorridos , indispensável na atual conjuntura os softwares na sociedade contemporânea ao modelo educacional. Além disso, essa ferramenta incentiva o aluno a um aprendizado mais intensamente e participativo.

[...]Quando se está em contato com o objeto estudado é possível se envolver com a paisagem e aplicar os conceitos e conhecimentos (escala temporal e espacial, processos, formas) obtidos em sala de aula de maneira que se torna a principal forma de se compreender os processos e acontecimentos do passado e do presente que implicam na realidade observada (Silva e Souza, 2009).

O PCN (1998, p.46) reconhece a atenção dos instrumentos tecnológicos em defesa da aprendizagem em troca da contratação das tecnologias de informação e comunicação ,

possibilitando complicar os temas peculiares da ciência geográfica.

Os educandos precisam desenvolver pesquisas sobre os conteúdos da qual estão examinando, nos mais diversos meios impressos (artigo científico, livros, revistas, jornais, etc.) do mesmo modo que nas livrarias virtuais mediante os programas e sites da Internet, usando os laboratórios da escola, no momento que este recurso se encontra. Por intermédio dos computadores, também é admissível construir espaço de armazenamentos como um instrumento para acomodar as informações investigadas e as publicadas entre a maioria dos alunos.

Desta forma, o leitor tradicional progressivamente desenvolve-se para o leitor-flexível ou para o que Koch (2002) qualifica de hiperleitor, ou seja, cada um que, à frente da abundância de links e oferecidos no ambiente virtual, selecionar os vários percursos que deseja deslocar-se

Apesar de ainda não haver um consenso sobre o seu significado, na atualidade o termo multimídia está, amiúde, associado às várias combinações de texto, gráfico, imagens fixa e animada, som e vídeo, com o propósito de facilitar a comunicação, ou seja, é a integração simultânea de dados em diferentes formas de mídia para veicular informação e transmitir uma mensagem para um público específico (Vaughan, 1994; Peterson, 1995, p.54).

Os mapas que anteriormente se visualizavam num modelo impresso, prefixado, prontos e acabados sem preocupação com o interlocutor, se identifica hoje em equipamentos eletrônicos e o usuário é capaz de se segurar num grupo de diversos recursos tecnológicos que interliga inúmeros espaços, para entender de uma forma mais clara o espaço neles retratados (Ramos, 2005). Esses softwares de recorte do espaço geográfico necessitam de atualizações constante, porém devido um custo elevado quase não ocorre essas atualizações como necessitam. Em comparação com o Google Earth podemos tracejar simultaneamente junto ao mapa e as imagens de satélite os elementos naturais e artificiais construído pelo homem onde temos uma visão mais próxima da realidade, tais como: clima, geleiras, estradas, cidades, residência enfim entre outros.

Diante desse ponto de vista, o Google Earth tem beneficiado os educando a entender os as figuras cartográficas de uma ótica distinta, tendo em vista a relação com o espaço. Aproximando cada vez mais o aluno da realidade onde o visual demonstrará um contato melhor, permitindo através das fotos a identificação em escala global , local ou nacional.

Para Freire (1996, p.29) a busca por conhecimento adentra no ato de pesquisar direcionando para o ensino ou similar, porque é a partir da pesquisa que podemos chegar a uma aprendizagem mais acentuada, por isso que a pesquisa deve está atrelada ao ensino-aprendizagem.

Diante disso, não devemos relacionar a pesquisa apenas ao professor de nível superior. Ela precisa está contextualizada nos demais níveis de ensino-aprendizagem, dentro dos padrões interligando pesquisa e ensino pode provocar em várias vertentes entendimento e aplicação. Diante disso, Freire (1996, p.29) demonstra sua ideia ressaltando que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino... No meu entender, o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescenta à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. Esses que - fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, procurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

O conhecimento cartográfico também necessita que seja sucedido de investigação, devido a construção conhecimentos alicerçado em princípios naturais e artificiais percebido nos distintos espaço geográfico que é retratado, Oliveira (2005, p.31) reitera que:

Como se vale de uma linguagem visual, a cartografia apresenta a propriedade de ser um sistema espacial, de percepção instantânea. Quando se olha para um mapa, o que chama a atenção primeiramente é a imagem formada pelo conjunto de signos: cores, formas, texturas, tonalidades. Difere, portanto, da linguagem sonora, em que o conjunto dos signos só é apreendido linearmente: as letras formam sílabas, que formam palavras, que formam frases, que formam orações e assim por diante. A mensagem é completada apenas ao final desse encadeamento.

Portanto, a linguagem gráfica dos mapas, a partir de que apreendida, contempla a compreensão da sistematização sociedade e espaço, nos parâmetros em que determina uma assimilação dos elementos físicos, econômicas, sociais, biológicos ecológico do espaço. Realizar ainda, pesquisa relacionada as distintos espaços geográficos retratado em inúmeras proporções. Entretanto, o fornecimento de mapas e imagens de satélites via Internet, modificou expressivamente o tratamento e a exposição das informações espaciais.

O softwares Google Earth é um exemplo de ferramentas de apresentação de dados que permitem ao usuário não somente visualizar o espaço em diferentes escalas e perspectivas, como também acrescentar conteúdos que se somam à base de dados. Esta, interligada a outros elementos de multimídia e permite conhecer diversos continentes e países no planeta.

No entanto, a novidade desse fato multimídia perpassa o cenário da atualidade onde tem transformando inclusive as relações sociais e culturais e os mapas que representam a “realidade”.

Hoje, há uma pluralidade de usuários de figuras cartográficas que dispõem da ajuda desse softwares, principalmente em ambientes eletrônicos, para vários meios, inclusive para o lazer. As representações de mapas que se visualizava em modelo impresso, predeterminado, sem dinamicidade, se expressam na modernidade em espaços virtuais e o usuário pode se apropriar de instrumentos tecnológicos, compreendendo assim melhor o espaço retrato (Ramos, 2005).

Para Pontuschka *et al.* (2009), dentre as mais variadas informações proporcionada pelo avanço das tecnologias nos meios de comunicação de massa tais como: redes sociais, computadores, televisão enfim é primordial conhecer organizar e examinar essas informações. O espaço escolar, neste cenário alcança, figura elementar ao adotar-se das diversas ferramentas virtuais incrementando novas leituras comunicativas. Provocando um procedimento de decifração, investigação e compreensão das notícias, estimulando a estrutura cognitiva dos educando para incorporar as transformações da era tecnológica, dentre outros olhares, provoca além disso novas metodologias de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, as evoluções devem seguir os parâmetros incorporados no espaço escolar em que os discentes consigam usar novos métodos de instrução que proporcione o desenvolvimento cognitivo, conduzindo as alterações e simultaneamente, descoberto com elas, modificando a informação em conhecimento na transcrição de um tratamento adaptado.

Neste contexto o professor é a parte principal, e reuni uma figura de interventor proporcionando o “pensar sobre” e desenvolvendo a capacidade de contextualizar, marcar as convivências e examinar significados aos conhecimentos.

De acordo com Pontuschka *et al.* (2009, p.263) a revolução tecnológica em andamento caminhava à um espaço planejado e os grupos sociais por outro lado que não tiveram a capacidade de criar, investigar, examinar dados encontrarão afastado da formação de pensamento, imobilizado ou observando complicar sua situação de carência. Diante disso, o sistema educacional formal é consciente pela aquisição de ensino-aprendizagem e assimilação, além de proporcionar o conhecimento e o significado com a relevância e ao manuseio das novas metodologias tecnológicas. Para o autor citado:

O mundo atual, é possível identificar ampla diversidade de linguagens num contexto marcado por uma infinidade de informações. A sociedade é cada vez mais uma sociedade da informação, fruto da revolução tecnológica responsável pela rapidez cada vez maior dos meios de comunicação. Entretanto, pode se dizer que tal situação não tem garantido a inserção de crítica dos indivíduos na sociedade, uma vez que, via de regra, as informações são descontextualizadas e fragmentadas, além de inúmeras e distintas, o que dificulta o estabelecimento de relações entre elas e não permite considerá-las na categoria de conhecimento.

A exemplo da utilização na sala de aula do Google Earth, que facilitará ao professor aquisição de novos conhecimentos pedagógico possibilitando ao educando a construção de um ensino-aprendizagem que interligue o cotidiano dos mesmos passando a ter mais significado

Nesse sentido, atrelado à internet, o computador como tecnologia educacional é importante para o trabalho pedagógico do professor. Logo, “é fundamental a postura ao manusear em de sala de aula qualquer máquina. Que seja assim por uma pessoa qualificada, para que o aluno, possa manipular essa ferramenta sem angústia ou restrições” (Brito e Purificação, 2006, p.69). Assim sendo, o comportamento do professor em sala de aula com as novas tecnologias, deve assegurar uma nova atitude, pois o aluno frequentemente está inserido nesse meio tecnológico.

Dessa forma, a internet dispõe de uma diversidade e ampla possibilidades de informações instantânea, armazenadas, as quais possibilitam as pesquisas de conteúdos gratuitos e de fácil acesso. O que facilita tanto a rapidez quanto a eficiência da pesquisa, e poderem economizar o tempo e recursos financeiros se fossem usados diferentes métodos em tempos passados.

Contudo, é necessário existir uma escolha de bons assuntos, pois, ocorre de muitos endereços eletrônicos não possuir confiabilidade, por conta de serem desclassificado e sem responsabilidade com a fidelidade do relatório. Assim, as pesquisas devem ser executadas em sites de confiáveis, e deve ao professor articular essas instruções. O propósito da atitude está em que os alunos possam aproveitar de forma satisfatória o conteúdo pesquisado,

lendo e analisando, no sentido de propor um resultado satisfatório, possibilitando o seu próprio desenvolvimento intelectual.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido no intuito de comprovar a importância dos equipamentos tecnológicos em sala de aula como instrumentos de construção da aprendizagem em Geografia. O conteúdo aplicado durante a pesquisa foi a de questionários sobre o ensino da geografia e a perspectiva da tecnologia no que concerne ao computador na construção do conhecimento eficiente ou eficaz.

A presente pesquisa foi desenvolvida junto aos alunos do 9º ano de uma escola da rede Estadual na cidade de Ananindeua, no Estado do Pará. A obtenção dos recursos tecnológicos é bastante limitado, pois grande parte não possui computador com entrada à internet em suas residências e nem computador. Desse modo, a utilização de tais recursos ocorre em outros locais e são acessados em equipamentos alternativos como o celular, por exemplo. Melhores dados no tópico abaixo (análises e resultados) aparecerão maiores informações e mais detalhados a respeito da pesquisa.

Durante a abordagem tradicional dos conteúdos relacionados à hidrografia, globalização, guerra fria etc.. foi utilizada, no primeiro momento, apenas as imagens disponibilizadas no livro didático. Percebeu-se que houve pouco interesse dos alunos pelo conteúdo. Essa percepção deu-se pela ausência de indagações por parte deles, pois ainda apresentaram muita e resistência em participar das discussões instituídas pelo professor.

Num segundo momento, os alunos foram apresentados a aulas com recurso de audiovisual por meio de uma breve explanação do vídeo aula. Com intervenções do professor, foi possível perceber um interesse melhor pelo conteúdo . A partir daí os alunos ficaram mais estimulados.

Na sequência das atividades em sala de aula e na sala de vídeo foram desenvolvidas atividades visando a interação com o vídeo correlacionado ao conteúdo exposto, sendo solicitado um resumo sobre o documentário. Os alunos passaram a interagir mais entre si. Essas atividades iam sendo norteadas pelo professor, que orientava as discussões e destacava as percepções do grupo.

ANÁLISES E RESULTADOS

Discorrendo sobre as perguntas e respostas sobre o questionário aplicado à pesquisa de campo realizado durante o Estágio Supervisionado II, no período de 05/04 a 10/06/2016 com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental.

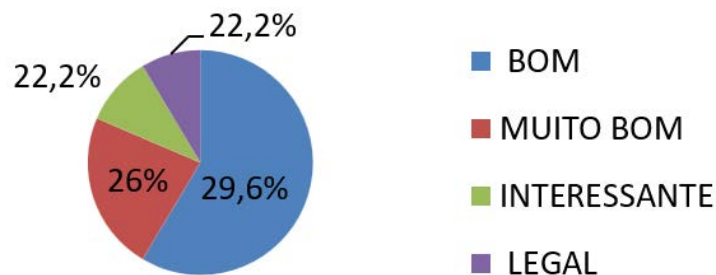
A atividade teve como propósito investigar a inserção dos alunos no uso das novas tecnologias da informação e comunicação(NTIC's) tanto na escola quanto fora. Assim, foram aplicadas as seguintes perguntas no questionário, distribuídas entre 27 alunos: (1): Como você considera o ensino da geografia?; (2) Você tem computador em casa?; (3) O que você pensa sobre aprender Geografia através do computador?; (4) Você usa

aplicativo pelo computador para estudar Geografia?; (5) Qual a sua frequência de acesso ao computador?; (6) Quantas horas por dia você fica conectado à internet?; (7) Qual o seu principal local de acesso à internet?; (8) Como você percebe sobre o uso das novas tecnologias aplicadas ao ensino?; (9) Você acredita que com a utilização de NTIC's (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) em Geografia levariam você a assimilar o conteúdo mais rápido?; Os alunos do sexo feminino correspondeu a maioria do grupo com de cerca 59,2% dos entrevistados. Por outro lado, o quantitativo do sexo masculino ficou em torno de 40,8%.

As idades dos alunos oscilavam entre 13 a 15 anos e alcançou 77,7%. Enquanto os de 16 a 17 anos com um número de 22,3%, perfazendo um total de 100%. Os alunos na maioria dos entrevistados moravam em bairros periféricos. Porém, não tão distante do local da escola, a minoria moravam no mesmo bairro do colégio. A seguir, faremos algumas análises dos gráficos a partir do questionário aplicado aos alunos.

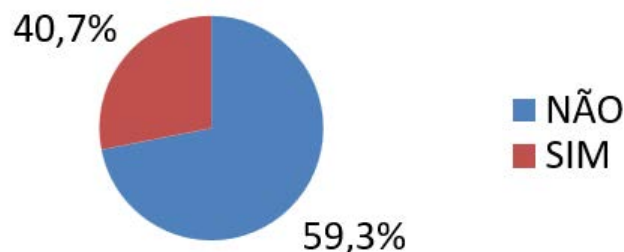
O gráfico 1: representa o quantitativo de alunos que considera sobre o ensino de Geografia, e como pode-se observar que esse percentual varia em que a maioria dos alunos entrevistados (29,6%) consideram Bom; 26%, Muito Bom; 22,2% consideram Interessante e Legal, respectivamente. Diante disso, percebe-se a importância do ensino de Geografia no entendimento da sociedade.

Gráfico 1- O que você considera sobre o ensino de Geografia?



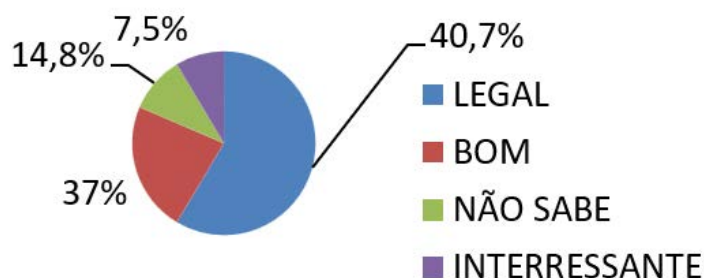
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 2 - Você tem computador em casa? verificamos o numero de alunos que possuem computador, e constatamos que 59,3% não, ou seja, a maioria não possuem, isso demonstra que nem todos podem tem acesso as tecnologias, apesar de vivermos numa sociedade cada vez mais interconectada.



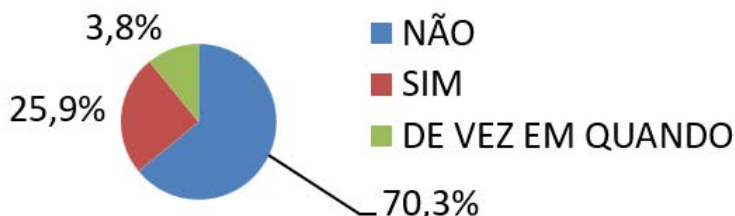
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 3 - O que você pensa sobre aprender geografia através do computador? As respostas encontram-se na maioria relevante (Legal 40,7%, Bom 37% e Interessante 7,5%), enquanto que 14,8% não souberam responder, sobre o que pensam em aprender Geografia através do computador. Pode-se notar que as novas tecnologias são importantes ensino-aprendizagem do aluno, ainda mais no cenário atual.



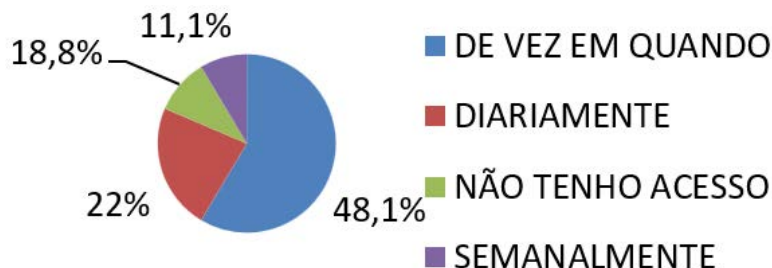
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 4 - Você usa aplicativo no computador para estudar geografia? Apresenta sobre o uso pelos alunos de aplicativo no computador para estudar Geografia, em que a maioria de 70%, disse (NÃO). Para os que usam cerca de 25,9% (SIM) e os de vez em quando 3,8%, Com isso pode-se compreender que a praticidade de softwares a serviço da Geografia é deficiente, e, isso demonstra o quanto os professores e as escolas não estão preparadas ou não incentivam o uso de recursos tecnológicos.



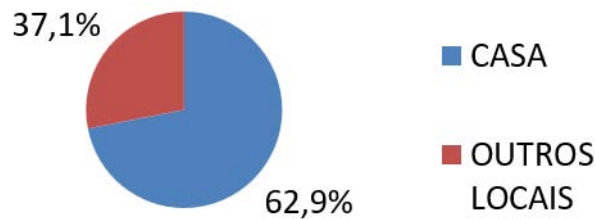
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 5 - Qual sua frequência de acesso ao computador? apresenta sobre a frequência de acesso ao computador, onde a cerca de 48,1% acessa de vez em quando; enquanto Diariamente 22%, Semanalmente 11,1% e Não tenho Acesso 18,8%. Isso demonstra que o uso do computador sem internet não chama atenção dos alunos. Porém, há uma series de pontos a ser explorados educativamente.



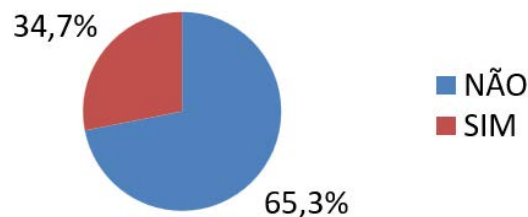
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na Escola Estadual Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 6 - Você tem acesso à internet em casa ou em outros locais? Como resposta, a maioria tem acesso em casa cerca 62,9% ,demonstrando que muitos estão conectados ao mundo.



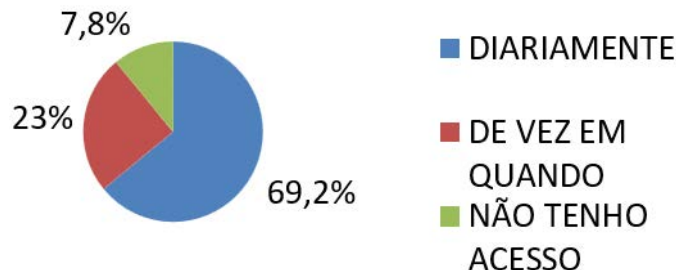
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na Escola Estadual Lucy Corrêa de Araújo ,em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 7- Você tem acesso no laboratório de informática da escola? Ao serem questionados sobre o acesso de laboratório de informática da escola, a maioria disse que não tem acesso 65,3% , ou seja , isso demonstra uma contradição onde uns tem outros não , além disso, a estrutura do laboratório que não é suficiente de agrupar muitos alunos.



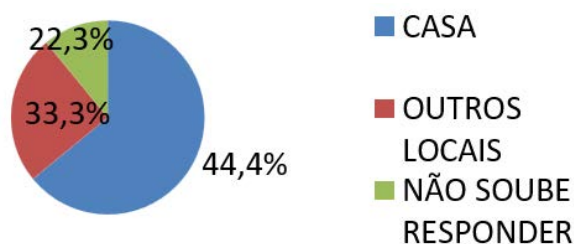
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 8 - Quantas horas por dia você fica conectado à internet? A frequência de acesso a internet por dia , a maioria não especificou horário mais disse que diariamente cerca de 69,2%, outros disseram que de vez em quando 23% , já 7,8% não tem acesso. Isso mostra um numero elevado que alunos que ficam conectados a internet.



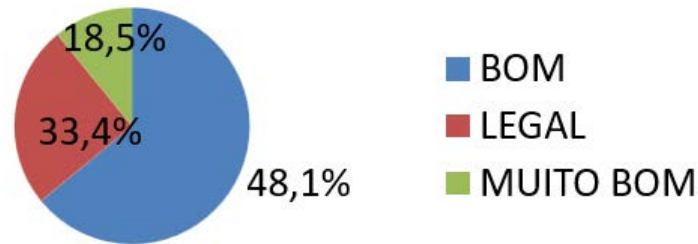
Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 9 - Percebe-se que o principal local de acesso à internet, encontra-se em casa, com cerca de 44,4%; outros locais com 33,3%, e não souberam responder, 22,3%. O fato de a maioria dos alunos estarem conectados em casa demonstra uma acentuada sintonia com as novas tecnologias. No entanto, deve-se entender que os acesso é geralmente por celular móvel em que o Gráfico 2, está constatado que a maioria não possui computador. De acordo com o crescente número das novas tecnologias no cenário atual.



Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo ,em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 10 - O que você considera do uso das novas tecnologias no ensino? Os adjetivos classificados pelos alunos foram: Bom (48,1%); Legal (33,4%); Muito Bom (18,5%) ou seja, é notório a partir desse gráfico o quanto os alunos consideraram importante as NTIC's, até pelo fato de preencher o cotidiano deles.



Fonte : Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EE Lucy Corrêa de Araújo, em Abril/Jun. de 2016.

Gráfico 11- A utilização das NTIC's em Geografia levaria você a assimilar o conteúdo mais rápido? A maioria 92,3%, declarou que SIM. Pode-se afirmar que o uso das novas tecnologias no ensino e aprendizado do aluno nas aulas de Geografia facilitam esse processo educacional.



Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados junto aos alunos na EEI Lucy Corrêa de Araújo ,em Abril/Jun. de 2016.

Desta forma é importante destacar o que fala Saussen e Machado (2004, p.1486):

Salientam que o uso de imagens de satélite no estudo da geografia em sala de aula contribui para uma didática mais significativa na educação escolar, porque esse recurso promove a realização de aulas mais diversificadas e atrativas, nas quais o aluno poderá se sentir mais motivado, pois é possível estudar o espaço geográfico da própria região com imagens de satélite que permitem identificar o uso e cobertura do solo, o desenho urbano, os impactos ambientais, entre outros aspectos.

Utilizamos estas ferramentas, ou seja, acoplados ao computador o Google Earth, Google mapas, GPS vídeo, imagens em sala de aula a fim de verificar suas possibilidades enquanto recurso didático para o processo de ensino e aprendizagem da Geografia, bem como também promover o entendimento de ensino aprendizagem com tecnologias apropriadas em matéria e comunicações, baseado numa proposta que compreende o estabelecimento de metodologias para o aprendizado, que norteiam as atividades pedagógicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade contemporânea exige que os indivíduos estejam cada vez mais preparados para atuar de forma eficaz, tendo como base a aquisição de conhecimentos cada vez mais complexos. Tais conhecimentos devem permitir que esses indivíduos possam atuar em um contexto social pertinente a Terceira Revolução Industrial.

A escola tem um papel determinante em relação às transformações necessárias para que o indivíduo possa agir de forma significativa em sociedade. Percebe-se que a utilização de outras linguagens e recursos técnicos que perpassem o uso do livro didático e quadro-negro é, atualmente, uma necessidade cada vez mais consolidada no âmbito escolar.

O sujeito contemporâneo tem acesso a uma grande diversidade de informações e precisa saber lidar com os elementos dessas informações, os quais servirão de base para que criem conceitos e formem princípios e valores. Ensinar Geografia sob a perspectiva de novas linguagens e recursos traz à tona a necessidade de se adotar uma mudança paradigmática por parte da escola e dos professores. Isso torna um desafio atuar pedagogicamente por meio de uma prática docente que saiba lidar com o novo e partir dele construir conhecimentos geográficos.

Deste modo, o suporte do computador como ferramentas tais como o Google Earth, Google Maps, vídeos, imagens, músicas colaboram para que o ensino da Geografia esteja inserido em um recorte espacial-temporal mais contemporâneo. Considera-se ainda as facilidades em identificar mudanças físicas e sociais no espaço geográfico numa dinâmica mais instigadora. A pesquisa quantitativa mostrou que mesmo sem os alunos terem acesso intensamente às novas tecnologias elas são fundamentais para o aprendizado mais envolvente e prazeroso.

É preciso reconhecer que esta sociedade requer a atuação de indivíduos preparados para lidar com o novo, de forma rápida e precisa. A Geografia, como uma ciência social ativa deve colaborar para a formação deste indivíduo. A possibilidade de se estudar e analisar os mapas por equipamentos virtuais e interativos insere-se na urgente necessidade de possibilitando um sistema de ensino-aprendizagem integral, em que o sujeito é ao mesmo tempo receptor e produtor de conhecimento.

Evidentemente o uso de tais ferramentas exige que o professor esteja apto a operá-las, analisá-las e interpretá-las, para que possa atuar junto ao aluno com mais propriedade.

Entende-se, portanto que o uso de tecnologia educacional como o computador, retroprojektor, vídeos, imagens entre outros são excelentes ferramentas para o aprendizado do aluno nas aulas de Geografia e que contribui para o seu desenvolvimento intelectual. Assegurando que este desenvolva uma nova visão do mundo, ampliando o seu conhecimento e a percepção diferenciada do espaço local despertando a curiosidade para o conhecimento de outras regiões e do mundo.

A partir da captação de ideias produzidas por meio do uso da ferramenta tecnológica é possível que a maioria dos alunos possa ampliar as informações e ideias em grupo a respeito do tema estudado. Com suporte de imagens de satélite bidimensionais e tridimensionais disponíveis gratuitamente na internet pelo aplicativo Google Earth, Google Maps, localização GPS entre outros, porém é necessário o uso da internet seja no celular, computador, tablet etc. A ferramenta em questão proporcionará ao aluno um maior desenvolvimento intelectual possibilitando a formação de um cidadão crítico, atuante e consciente.

O presente trabalho não tem a pretensão de esgotar as proposições acerca do assunto, mas servir como referência para promover o interesse pelo ensino da geografia e sua relação com os recursos tecnológicos disponíveis.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A.F. MEDENA. S.S.S. **O uso de imagens de satélite do Google Earth como recurso didático para o ensino de projeções de coberturas.** GRAPHICA. Curitiba, Paraná, Brasil 2007.
- ASSIS, Raimundo & OLIVEIRA, Christian. **Travessias da aula em campo na geografia escolar: a necessidade convertida para além da fábula.** São Paulo: Educação e Pesquisa, jan/abr 2009, v. 35, n. 1. p. 195-209. Fortaleza – CE.
- BRITO, Glaucia da Silva & PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias : um repensar .** Curitiba : Ibpe,2006, p.13.
- CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato & NOGUEIRA, Valdir. **Educação Geográfica e Formação da Consciência Espacial-Cidadã: Contribuições dos Princípios Geográficos.**
- CAVALCANTI, Agostinho & BRITO, Paula. **Trabalho de Campo nas Pesquisas. 2011.**
- CAVALCANTI , Lana de Souza. **O ensino de Geografia na escola.** Campinas, SP : Papyrus, 2012.-(coleção Magistério : Formação e Trabalho Pedagógico).
- CAVALCANTI, Lana de S. **A Geografia escolar e a cidade.** Capinas-SP: Papyrus, 2008.p.5
- COSTA, V.F. MAGALHÃES, S.M.F. ASSIS, L.F. **O uso da internet nas aulas de geografia do Ensino Médio.** Encontro de Iniciação Científica, 2008. Universidade de Brasília, Departamento de Geografia.
- FLORENZANO, T.G. **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais.** São Paulo: Oficina de Textos, 2002. Fundamentos Teórico e Metodológico da Geografia. Huritec: São Paulo, 1992. p. 67-94
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIORDANI, A.C.C. AUDINO, D.F. CASSOL, R. **Inserção do Google Earth no ensino de Geografia.** In: 12- Santana-BA.2011
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Geografia e Modernidade.** 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 192-246.
- KOCH, I. G. V. **Introdução à linguística textual.** São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- LAUTENSHLAGER, Cristiane. *et alli.* **Geografia e prática de campo.** FAFIUV: 8º Maringá: Boletim Geográfico, 2008/2009, v. 26/27, n. 1. p. 25-37.
- MORAN, José Manuel. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios.** Professor de Novas Tecnologias do curso de Televisão da Universidade de São Paulo. Autor dos livro :”Mudanças na Comunicação pessoal”. Ano 1999. P.1
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Ed.). **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** 13. ed. São Paulo: Papyrus, 2007.

OLIVEIRA, 2005. P.11 OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (org.). **Gestão Educacional: Novos Olhares**, Novas Abordagens. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005 .p.31

PARÂMETROS curriculares nacionais. **Ministério da Educação e do Desporto**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

PETERSON, Michael P. **Multimídia e hipermídia**. In: PETERSON, Michael P. **Cartografia Interativa e Animada**. Prentice-Hall, 1995.

PONTUSCHKA ET al., N. N. *et al.* **Para ensinar e aprender Geografia**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

ROCHA, José Carlos. **Diálogo entre as categorias da geografia: Espaço, Território, e Paisagem**. Caminhos de Geografia: Uberlândia, 2008, v. 9, n. 27.p.128-142.

RAMOS, Cristhiane da Silva. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia: Conceitos e tecnologias**. São Paulo, Unesp, 2005.

SANTOS, A.E.O. **Educação e Comunicação: A utilização das novas tecnologias por adolescentes em ambiente escolar**. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade). Caratinga, agosto, 2007.

SANTOS ,A.P.D. **O Uso Da Ferramenta Google Earth Na Alfabetização Cartográfica: Experiência com alunos do 8º ano do ensino Fundamental**. 55 f. : il. Monografia (Licenciatura) – Universidade de Brasília, Departamento de Geografia - EaD, 2012.

SANTOS, Milton. Paisagem e Espaço. In: **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo .1998.

SANTOS, V.M.N. **Uso escolar do Sensoriamento Remoto como recurso didático pedagógico no estudo do meio ambiente**. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE, 2002. 15p. (INPE-8984-PUD/62).

SARMENTO, João Carlos. **Representação, Imaginação e Espaço Virtual: Geografias de paisagens turísticas em West Cork e nos Açores**. Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 579 p.

SCHIER, Raul. **Trajetórias do Conceito de Paisagem na Geografia**. UFPR: Curitiba, 2003, n.7, p. 79-85.

SILVA, Vanessa Cecília Benavides & SOUZA, Carla Jucélia de Oliveira. **A Contribuição Didática do Trabalho de Campo na Compreensão da Paisagem da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Entorno a partir da Cartografia e dos Vestígios Sociais e Físicos**.

SOUSA, Rafael dos Reis. **O Ensino da Geografia no Século XXI: A Utilização de Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA Centro de Ciências Humanas-CCH**. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, ISSN 1982-3800, Setembro de 2008.

SILVA & SOUZA, Â. R. **Explorando e construindo um processo de gestão democrática. Educação em Revista**. Belo Horizonte. dez. 2009.

VAUGHAN T (1994). **Multimídia na prática**. São Paulo: Makron Books, 1994

VESENTINI, José William . (org.). **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas /SP. Papirus ,2007.

ZAMBRANO, Maryorie Alejandra Sánchez. **Construindo Conceitos, Aplicando Procedimentos e Estimulando Atitudes no Campo. As enchentes ocorridas em 1999 no Estado Vargas, Venezuela, dentro de uma proposta metodológica.** Dissertação de Mestrado, agosto de 2000. Campinas - São Paulo.

A importância da tecnologia na educação: uso das mídias sociais no ensino de Língua Portuguesa

Munir Chitolina Polla
Cristiano da Silva Uhmman
Daniela Balestreri
Dieson da Silva
Djarles Medeiros Kunzler
Iury Lampert
Micheli Althaus dos Santos
Tiago Parnow
Noemi de Fátima Ferreira Prestes
Clevison Brum dos Santos

RESUMO

As mudanças tecnológicas vêm apresentando a sociedade novos caminhos para o desenvolvimento pedagógico, com a possibilidade da inserção de novas ferramentas ao cotidiano das aulas, nesse cenário os professores se deparam com uma tarefa árdua, analisar a eficácia do uso de uma ferramenta adequada a sua metodologia de ensino planejada. O presente estudo tem como objetivo principal a tarefa de analisar a importância do uso de recursos tecnológicos para o ensino de língua portuguesa, sobretudo, aponta-se como objetivos específicos, através da metodologia de pesquisa bibliográfica, buscando embasar teoricamente, com respaldo de autores conceituados que analisaram conteúdo pesquisado. Desse modo, no desenvolvimento do presente artigo foi possível averiguar a veracidade da importância que tem a implementação das mídias sociais ao ensino de língua portuguesa, sendo uma ferramenta tecnológica que visa a comunicação oral e escrita normalmente na língua materna do aluno. Como considerações finais, apresenta-se a fomentação assertiva ao uso das mídias sociais no ensino de português e como trabalhos futuros, pontua-se a possibilidade de utilizar o embasamento do presente artigo para possível aplicação de estudo de caso, averiguando o uso da mídia social ao ensino.

Palavras-chave: ensino; tecnologia; mídia social; Língua Portuguesa.

INTRODUÇÃO

A sociedade vem passando por profundas mudanças tecnológicas,

Educação e Tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.2



atualmente a tecnologia faz parte do cotidiano do ser humano, desde tarefas mais simples a atividades mais complexas, podendo elas serem realizadas através dos computadores, tablets, smartphones, essas mudanças tem refletido em todos os âmbitos, inclusive no campo educacional, onde a educação passa por uma atualização constante, ao se deparar com a utilização massiva da tecnologia, o processo educacional é ressignificado para acompanhar a sociedade.

Contudo, a possibilidade da inserção de novas tecnologias aliadas a educação reverbera-se na escolha adequada para se trabalhar essa ferramenta com os alunos, pois com o grande avanço tecnológico, tem-se possibilitado uma influência no processo de ensino aprendizagem, mudando o foco da educação tradicional para educação aliada ao uso da informática como metodologia pedagógica.

Desse modo, o presente estudo delimitou-se ao eixo de pesquisa “*Cultura e tecnologia*”, delimitando-se a temática a Importância de recursos digitais para o ensino de língua portuguesa, com foco no tema “*A importância da tecnologia na educação – uso das mídias sociais no ensino de língua portuguesa*”.

Apresenta-se como problemática, como desenvolver o uso adequado da metodologia digital diante do ensino de língua portuguesa, portanto, indaga-se a seguinte questão: O uso da tecnologia digital como metodologia de ensino é adequado ao ensino de língua portuguesa?

Contudo, a sala de aula é um ambiente de aprendizagem, onde docentes buscam colaborar com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, utilizando-se de diversas metodologias, adequadas a cada temática, para que esses alunos se motivem a aprender.

Portanto, novas metodologias surgiram com o avanço da tecnologia, devido a possibilidade de usar diferentes ferramentas de ensino para o processo educativo. Desse modo, juntamente com o professor, o uso da tecnologia assume papel importante na educação.

Deste modo, justifica-se a presente pesquisa devido a necessidade de buscar utilizar adequadamente a tecnologia a favor do ensino de língua portuguesa, pois essa ferramenta tem diversas possibilidades para a educação, sendo uma delas o uso das mídias sociais.

Para o desenvolvimento do presente estudo, pontua-se como objetivo principal analisar a importância do uso de recursos tecnológicos para o ensino de língua portuguesa, sobretudo, aponta-se como objetivos específicos: compreender a importância das redes sociais para a educação; analisar os benefícios do uso da tecnologia social no ensino de língua portuguesa; demonstrar a importância da escolha da metodologia adequada para o ensino de língua portuguesa.

Portanto, por se tratar de uma tecnologia com grande utilização pela a sociedade, as mídias sociais serão a tecnologia de análise foco do presente estudo, permeando-se ao objetivo principal, tem-se o foco de analisar bibliograficamente o uso das mídias sociais para o ensino de língua portuguesa.

O USO DA TECNOLOGIA ALIADA A EDUCAÇÃO

A sociedade tem passado por grandes mudanças nos últimos anos, principalmente no quesito tecnologia, desse modo, a educação também passa por mudanças significativas, com a inclusão da tecnologia aliada a educação temos uma gama de possibilidades para o trabalho didático-pedagógico, no entanto, analisar a maneira adequada ao seu uso é uma tarefa que tenta se desenvolver no presente projeto.

Contudo, o ensino da língua portuguesa é uma tarefa árdua, assim como todas as outras tarefas dos professores na sociedade atual, globalizada e submersa em uma quantidade gigantesca de informações tecnológicas. Desse modo, é relevante que o professor tenha a capacidade de trabalhar proposta tecnológicas que facilitem a busca do aluno por conhecimento, promovendo seu processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Valente (1999) o uso dos computadores para o processo de aprendizagem apresenta enormes desafios, pois tem-se uma nova maneira de refletir sobre a construção do conhecimento, provocando um redimensionamento de ideias, sendo de grande relevância analisar tanto o uso adequado da tecnologia quanto ao papel do professor nesse contexto.

De acordo com o dicionário Aurélio, as definições das duas palavras-chaves que se formam no termo Informática na Educação são: A palavra informática é definida como uma ciência que visa o tratamento da informação através do uso de equipamentos e procedimentos da área de processamento de dados. Já a palavra educação refere-se ao processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social.

Analisando as duas definições tem-se a perspectiva de que a terminologia “Informática na Educação” é a possibilidade de inserir o computador, smartphone, tablet, ou recurso tecnológico no processo de ensino-aprendizagem, utilizando procedimentos da área de processamento de dados no desenvolvimento das capacidades do ser humano, através da integração e comunicação nos ambientes de aprendizagem tecnológicos.

Com a utilização da tecnologia em grande crescimento na sociedade, ultimamente, observa-se a precisão de uma maior interação entre a metodologia tecnológica e os educandos, possibilitando a interação entre os alunos com as ferramentas tecnológicas disponíveis nos laboratórios escolares, possibilitando o desenvolvimento do aluno perante a utilização da informática no ambiente educacional a fim de corroborar com o processo de ensino e aprendizagem planejado para a atividade desenvolvida (Koch, 2013).

Dentre a temática da informática na educação, tem-se a inserção da internet como ferramenta pedagógica, de acordo com Souza (2013) a internet edifica-se como um poderoso recurso para a interação e comunicação dos indivíduos, que vem se modificando as relações humanas em todos os âmbitos: social, político, econômico, inclusive educacional.

De acordo com Silva (2003) o uso da internet nas escolas é uma exigência da sociedade moderna conectada, esse novo espaço social de organização, informação e conhecimento pode auxiliar o ambiente escolar no processo de ensino e aprendizagem, desde que utilizado adequadamente.

A inserção da tecnologia aliada ao contexto educacional não resulte em variáveis desfavoráveis a educação, sendo necessário pesquisas fundamentadas e aplicações que possam apresentar aos estudiosos resultados que corroborem com o desenvolvimento de metodologias adequadas aliadas a educação, onde é o que se espera apresentar inicialmente no artigo aqui desenvolvido, através da averiguação da importância das mídias sociais no contexto do ensino da língua portuguesa.

Segundo Souza (2013) torna-se imprescindível que os alunos tenham, desde cedo, acesso à internet, pois é uma fonte de pesquisa e uma ferramenta de comunicação relevante, dinamizando o processo de ensino aprendizagem, auxiliando o aluno na construção do seu próprio conhecimento, através da aprendizagem interativa.

Entretanto, para que o uso da internet seja adequado a temática de ensino, tanto professores quanto equipe pedagógica, devem estar capacitados para analisar a ferramenta como uma possibilidade metodológica apropriada, pois essa ferramenta tem uma imensa quantidade de informação disponível, o que pode apresentar também conteúdos inadequados.

De acordo com Moran (2002) a questão essencial não é somente a inserção da tecnologia na educação, mas sim como essa ferramenta por auxiliar no processo de ensino aprendizagem, pois educar é aprender a gerenciar as tecnologias da informação e comunicação a favor da aprendizagem, auxiliando o aluno a perceber onde está o essencial na ferramenta.

Essa perspectiva do uso da internet como ferramenta metodológica é uma tendência em ascensão, juntamente com a expansão da web e dos demais utensílios informatizados, um enfoque que não poderá ser evitado com o tempo devido ao rápido avanço da sociedade tecnológica conectada.

Segundo Koch e Pedrotti (2013) com a utilização da tecnologia em grande incremento na sociedade, ultimamente, observa-se a necessidade de uma maior interação entre a metodologia tecnológica e os educandos, possibilitando a interação entre os alunos com as ferramentas tecnológicas disponíveis nas escolas, os computadores, smartphones ou tablets, possibilitando o desenvolvimento do aluno a fim de corroborar com a aprendizagem planejada pelo docente em conjunto com a equipe pedagógica.

Entretanto, há também uma resistência da parte de professores diante do uso das novas tecnologias como opção metodológica, de acordo com Lima *et al.* (2017) essa rejeição muitas vezes se dá devido à falta de conhecimento do professor sobre a informática na educação, não compreendendo as possibilidades da ferramenta na área e desconhecendo muitas vezes o uso da informática básica, tornando o computador smartphone um item de difícil acesso para o trabalho pedagógico.

Outro aspecto relevante diz respeito a quantidade de informações nas redes, e o quão importante é filtrarem para que não se tenha acesso a informações inadequadas, erradas, impróprias, ou até mesmo maléficas a saúde mental.

De acordo com Bucht (2002) o volume de informações apresentados através das tecnologias de comunicação continuam se expandindo, à medida que a tecnologia tem

se aprimorado, as informações também se desenvolvem em larga escala. No processo educacional, os computadores, smartphones ou tablets são recursos educacionais que têm uma ligação constante com o lúdico, de forma que estes permeiam os conteúdos de uma maneira que concentram a atenção do usuário em um só foco, a utilização da tecnologia aliada ao processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, o uso da tecnologia e inovação aliada a educação deve ser estimulada, visando a utilização dos recursos tecnológicos do cotidiano do aluno, computadores, smartphones e tablets, possibilitando a assimilação ativa através de conteúdos ricos em interações, para motivarem o aluno perante a dinâmica metodologia com o auxílio da tecnologia nos estudos acadêmicos.

Uma das maiores barreiras na utilização da tecnologia aliada a educação diz respeito a capacitação do professor frente ao uso do recurso tecnológico como metodologia de ensino, segundo Silva (2017) a falta de conhecimento de alguns professores em relação ao uso de computadores, smartphones ou tablets inviabiliza o trabalho pedagógico aliado a ferramenta informatizada, pois não conseguem utilizar as ferramentas adequadamente para seu uso diante do planejamento da aula a ser ministrada.

Contudo, existem barreiras a serem quebradas nessa perspectiva, a infraestrutura adequada, a capacitação profissional e conhecimentos adequados para o planejamento e utilização de uma metodologia divergente daquelas utilizadas anteriormente, não obstante, essa tendência torna-se crescente juntamente com as inovações tecnológicas em grande expansão, um avanço a saltos largos devido a sua utilização constante na sociedade.

Mídias sociais como ferramenta pedagógica no ensino de Língua Portuguesa

A sociedade está se atualizando a cada momento, o desenvolvimento da tecnologia é uma prova concreta disso, no âmbito educacional a tecnologia vem possibilitando inovações no processo de ensino e aprendizagem, onde atualmente a tecnologia faz parte do cotidiano do ser humano, proporcionando a realização de atividades que antes da era digital não seria possível, como exemplo, o uso das mídias sociais para interação entre todos os usuários.

As tecnologias da informação e comunicação tornam-se parte integrante das relações sociais, no qual um usuário pode interagir verbalmente, oralmente ou visualmente com diversos outros usuários da mesma rede.

Segundo Moran (2009) um exemplo de eficaz do uso da tecnologia como metodologia de ensino refere-se ao ensino da escrita, a possibilidade de divulgar uma página pessoal na internet gera motivação, visibilidade e responsabilidade, e todos se esforçam para escreverem bem, o que possibilita ao professor uma da aprendizagem escrita do aluno, visualiza-se essa perspectiva quando no Brasil, os endereços mais visitados em diversas plataformas sociais na internet são de jovens, adolescentes e crianças.

A temática abordada leva em consideração o uso das mídias sociais, por ser um recurso muito difundido na atualidade, segundo Clementi *et al.* (2017, p. 459):

As mídias sociais apresentam a possibilidade de o usuário expor informações e com isso até criar laço com outros usuários que tenham interesse em comum o que propicia a disseminação e o compartilhamento de conhecimento.

Segundo Bradley e McDonald (2013) as mídias sociais podem ser definidas como um ambiente online, criado com o objetivo de colaboração em massa, onde propicia-se a interação entre usuários. É nesse ambiente que a colaboração em massa ocorre.

Segundo Hakam *et al.* (2014) apresentam-se como mídias sociais as categorias de rede social, blogs, wikis e comunicações de conteúdo, segundo o autor as mídias sociais são um conjunto de plataformas que permitem que o usuário possa interagir com outros usuários da mesma rede.

Figura 1 - Categorias e exemplos de mídias sociais.



Autor: Hakan (2014).

Na atualidade, o uso massivo das redes sociais tem apresentado uma reflexão profunda acerca da implantação adequada da tecnologia a favor do processo de ensino e aprendizagem, trazendo novas perspectivas acerca do uso da tecnologia aliada ao trabalho docente.

Com a ajuda das mídias sociais, o professor pode acompanhar debates entre alunos, exposições de ideias, comunicação acerca de conteúdos de interesse dos alunos, etc. Segundo Lorenzo (2013) uma possibilidade para o professor utilizar as mídias sociais em suas aulas é criar uma comunidade de aprendizagem para sua disciplina, onde pode-se compartilhar informações acerca do conteúdo trabalhado, na qual os alunos possam interagir entre si e com o texto de forma dinâmica.

De acordo com IBGE (2016), no Brasil existem 116 milhões de pessoas conectadas na internet, correspondendo a 64,7% da população total acima de 10 anos. Com relação as formas de acesso, 94,6% dos internautas utilizam os smartphones para acesso à internet no Brasil, enquanto 63,7% utilizam computadores, 16,4% utilizam tablets. Segundo o instituto 77,1% dos brasileiros possuem algum celular. Contudo, esse número tende a ter

aumentado muito nos últimos anos, no entanto não se tem informações após essa data de 2016 publicada pelo IBGE.

A união da educação com a tecnologia é uma parceria interessante. Essa combinação contribuirá para o desenvolvimento da criança em uma sociedade cada vez mais permeada pela tecnologia, essa combinação também torna possível relacionar a interdisciplinaridade, facilitando a atividade, ação e participação do aluno perante o processo de contextualização de fatos sociais, trocas de informações e, por fim, na construção do seu conhecimento (Valente, 1997).

Além da inserção tecnológica de maneira eficiente no processo educacional deve-se levar em conta também quais os fatores que influenciam o processo de ensino e aprendizagem do aluno, em análises de seus estudos de caso Tabile e Jacometo (2017) averiguaram que a motivação se refere ao principal fator de interferência no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Boruchovitch e Bzuneck (2001) a motivação tornou-se um paradigma no ambiente educacional, pois sua ausência acarreta no declínio da ascensão acadêmica do aluno e, conseqüentemente, na eficácia da aprendizagem, pois o esforço do aluno correlaciona-se com o quanto o aluno está motivado para a tarefa.

Contudo, sob o foco da motivação educacional, a inserção da informática na educação pode-se possibilitar uma ênfase motivacional para o aluno, por ser uma ferramenta que presente no seu dia a dia em momentos de lazer, ou mesmo pelas possibilidades de se trabalhar dinamicamente, buscando uma integração e comunicação entre a comunidade escolas e os ambientes educacionais tecnológicos.

Nesse sentido, ao disseminar informações em suas mídias sociais o usuário utiliza de sua linguagem aprendida para interagir com outros usuários, possibilitando a disseminação da escrita e leitura. Contudo, os processos de leitura e produção textual informal nas mídias informatizadas podem ser vistos como possibilidade para que o aluno aprenda a desenvolver sua escrita e leitura formal.

Os textos não podem mais ser vistos como elementos fechados em seus gêneros rígidos, pois surgem nesse meio textos híbridos, textos com formatação curta, minicontos, fazendo com que o docente repense os conceitos de texto, para que os alunos possam compreender a diversidade a ação de escrita online (Martins, 2012).

Segundo Coscarelli e Novais (2012), o letramento digital influenciou o letramento, com o advento das mídias sociais uma nova linguagem tomou conta dos textos, podendo então o letramento digital ser avaliado como um novo letramento, apontado para a necessidade de proporcionar aos alunos o contato com a diversidade escrita nas mídias sociais.

Conforme diz Martins (2012) a linguagem da internet, a interpretação de imagens e o estrangeirismo na fala são uma das características dos textos das mídias sociais, nesse sentido, o professor deve levar em conta a resignificação da construção do texto, como forma de novas abordagens metodológicas. No entanto, deixar claro que essa situação é apenas aceita informalmente na rede, e com o tempo e a aprendizagem correta, o aluno pode desenvolver adequadamente seus textos.

Inserir o componente tecnológico as aulas de língua portuguesa podem tornar a aula mais atrativa ao público, que geralmente passa horas conectado as redes sociais, segundo Gagné (1971) a tecnologia aliada ao processo de ensino são ferramentas que estimulam o aluno.

De acordo com Martins (2012) o ato de ler na atualidade não está apenas nos objetos físicos, como livros, revistas, gibis, mangás. A ressignificação da leitura veio juntamente com a era digital, textos disponíveis nas mídias sociais são os novos ambientes onde os alunos leem e produzem seus textos.

O despertar para a leitura contribui de maneira significativa para a personalidade do aluno, conhecimento de diversos textos e a busca por diversos conhecimentos faz com que o aluno busque por mais leituras.

Segundo Caldin (2002) a leitura torna o processo de conhecimento prazeroso, somando-se a novas descobertas e produzindo questionamentos no imaginário. Sendo este um processo contínuo, que se completa e complementa-se com a busca pela estimulação.

É possível perceber que as mídias sociais fazem parte do cotidiano de toda a sociedade, incluindo os alunos, onde o discente torna-se autor em suas redes sociais, podendo desenvolver narrativas que colaboram com o processo de aprendizagem da língua portuguesa, e nesse sentido o professor pode usufruir de uma ferramenta de alta adesão para aplicar em suas aulas, diversificando a metodologia adotada.

Destaca-se a ótica de Bakhtin (2006), em seu discurso relata que todo o texto se constrói como mosaico de citações, sendo todo texto é absorção e transformação de um outro texto. Em lugar da noção da intersubjetividade, instala-se a noção de intertextualidade, e a linguagem poética lê-se pelo menos em dupla ou em comunidade, desse modo, construções discursivas são usadas socialmente, inclusive na rede.

De acordo com Bakhtin (2006) a verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato, engessado, estruturalista, mas sim pelo fenômeno social da interação verbal, na qual tem-se a realidade fundamental da linguagem.

Desse modo, a linguagem desenvolvida nas mídias sociais, mesmo que informais, constituem uma interação verbal entre os alunos, colaborando com o processo de ensino, tornando o professor mediador do conteúdo e possibilitando que o docente possa interagir virtualmente com os alunos para que possam melhorar seu letramento e desenvolver sua linguagem.

Ao utilizar as mídias sociais para o processo de ensino e aprendizagem pode-se deparar com vantagens e desvantagens, destacando-se para desvantagem o distanciamento social ocasionado pelo isolamento que a internet pode proporcionar ao seu usuário, você pode estar conectado a milhares de usuários, mas estar fisicamente sozinho, sem a interação física com demais alunos no ambiente escolar.

Outra desvantagem está relacionada a grande quantidade de informações desnecessárias ao aluno, nessa perspectiva o professor entra como mediado para filtrar o que é adequado ao processo de ensino para aquela atividade.

Já como vantagens, pode-se citar o fluxo contínuo de leitura e escrita com a língua materna do aluno, acesso a informações instantâneas e em crescente ascensão, fontes de pesquisas em tempo real, possibilidades de discussões, diálogos e desenvolvimento de argumentações acerca de diversos conteúdos, interpretações de textos e imagens com uma quantidade infinita de posts realizados nessas redes, etc.

Desse modo, segundo Rojo e Moura (2012) o processo de formação linguística e aprimoramento textual nas mídias sociais propicia uma produção por interação, podendo utilizar as ferramentas sociais para concepções textuais por produção colaborativa.

Para o desenvolvimento do presente artigo pontuou-se como objetivo principal analisar a importância do uso de recursos tecnológicos para o ensino de língua portuguesa, sobretudo, aponta-se como objetivos específicos: compreender a importância das redes sociais para a educação; analisar os benefícios do uso da tecnologia social no ensino de língua portuguesa; demonstrar a importância da escolha da metodologia adequada para o ensino de língua portuguesa.

Contudo, ao analisar o objetivo principal do presente artigo depara-se com a seguinte perspectiva, o uso dos recursos tecnológicos é importante para o ensino da língua portuguesa? Contudo, ao analisar diversos autores compreende-se a relevância do uso dessa ferramenta pedagógica, por ser um objeto de uso massivo de todos os alunos e devido a sua grande possibilidade de disseminação de textos, análises, discussões, pesquisas e diversas outras maneiras do aluno se deparar com o letramento.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida através da metodologia de análises por meio de revisões bibliográficas pertinentes ao tema, buscando-se colher concepções que averiguem o objetivo central do presente projeto, analisar a importância do uso de recursos tecnológicos para o ensino de língua portuguesa.

Quanto a abordagem, a pesquisa científica classificada portanto como pesquisa bibliográfica, que de acordo com Fonseca (2002, p. 32), define-se como:

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 web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

Desse modo, o presente estudo desenvolve-se pela metodologia escolhida, por embasamentos bibliográficos, pelo fato de a pesquisa ter se desenvolvido baseada em materiais já elaborados, bem como constituído de artigos científicos e livros publicados online.

A pesquisa aqui desenvolvida fora classificada como bibliográfica, desenvolvida por pesquisas online em bases de dados com acervos originais de livros, teses, dissertações e artigos científicos, no qual cita-se como principais autores que compõem a pesquisa

desenvolvido Hakam, Clementi, Valente, Bucht e Bakhtin.

Desse modo, como procedimentos metodológicos tem-se a utilização de embasamentos de diversos autores, a pesquisa foi realizada em livros, revistas digitais e legislação para um melhor entendimento do assunto proposto, foram utilizados meios de buscas conceituados, sendo eles Google acadêmico, Scielo e Biblioteca Digital da Uninter, buscando sempre por obras mais atuais, com a utilização dos descritores chaves “*Tecnologia, Mídia Social, Ensino, Língua Portuguesa*”, onde foram analisados diversos autores e desenvolvido o projeto de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de ferramentas tecnológicas, como computadores, smartphones, e etc., aliadas à internet apresenta uma sociedade altamente conectada, ocasionando em uma mudança na comunidade escolar. Logo, uma comunidade que utiliza dos recursos tecnológicos como opção metodológica.

O presente estudo fomentou a afirmativa sobre a relevância do uso de recursos tecnológicos para o ensino de língua portuguesa, ao compreender a relevância do uso das redes sociais para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita pelo aluno, mesmo que de forma despretensiosa, destaca-se também a relevância de se conhecer melhor as ferramentas de trabalho para que possam ser pautadas pela análise metodológica adequada ao objetivo proposto no planejamento da aula.

Contudo, entende-se que a tecnologia se faz presente na sociedade atual, tornando-se uma ferramenta presente no cotidiano dos indivíduos, possibilitando, portanto, ser utilizada em diversas áreas para melhorias no dia-a-dia dos cidadãos, o que não difere do ambiente educacional, ou seja, uma ferramenta que se pode tornar uma opção metodológica eficaz.

Como trabalhos futuros, aponta-se a perspectiva de desenvolver um estudo sob a metodologia de estudo de caso, aplicando o uso da rede social no ensino da disciplina de português, possibilitando a avaliação prática do desenvolvimento da aula e análise da aplicabilidade da metodologia tecnológica.

REFERÊNCIAS

BRADLEY, A. J.; MCDONALD, M. P. **Mídias sociais na organização: como liderar implementando mídias sociais e maximizar os valores de seus clientes e funcionários**. São Paulo: MBooks, 2013.

BORUCHOVITCH E.; BZUNECK J. A. (orgs). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes; 2001.

BUCHT, Catharina. **Perspectivas sobre a criança e a mídia**. Brasília: UNESCO, 2002.

CALDIN, C. F. **A oralidade e a escritura na literatura infantil**: referencial teórico para a hora do conto. Encontros Bibli.: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 13, 2002.

CLEMENTI, J. A. *et al.* **Mídias sociais e redes sociais: Conceitos e características. Seminário Universidades corporativas e escolas de governo.** Anais do I SUCEG – Florianópolis – SC – Brasil – 07 e 08/12/2017. Disponível em: < <https://anais.suceg.ufsc.br/index.php/suceg/article/view/80>> Acesso em: 05 de maio de 2021.

COSCARELLI, Carla Viana; NOVAIS, Ana Elisa. **Letramento digital.** Presença Pedagógica. Volume 18. Nº 103. jan./fev. 2012.

GAGNÉ, R. **Como se realiza aprendizagem.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

HAKAM, Yahya *et al.* **A review of factors affecting the sharing of knowledge in social media.** Sci.int, [s.i], v. 26, n. 2, p.679-688, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua 2016:** 51% da população com 25 anos ou mais do Brasil possuíam apenas o ensino fundamental completo. Editorial: Estatísticas Sociais. Agência IBGE Notícias, 2017. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/18992-pnad-continua-2016-51-da-populacao-com-25-anos-ou-mais-do-brasil-possuiam- apenas-o-ensino-fundamental-completo>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

KNEBEL, F. C. M. **O uso das redes sociais para o ensino e aprendizagem na disciplina de língua portuguesa:** refletindo distanciamentos e aproximações. Universidade Federal de Santa Maria. Universidade Aberta do Brasil. Universidade Federal de Santa Maria. RS. 2012.

MORAN, M. **O que é educação a distância.** Novos caminhos do ensino a distância, Centro de Educação a Distância. SENAI, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

KOCH, M. Z. PEDROTTI, N. **As tecnologias no cotidiano escolar:** uma ferramenta facilitadora no processo ensino - aprendizagem. Monografia de Especialização, Universidade Federal de Santa Maria. Sarandi/RS. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/498/Koch_Marlene_Zimmermann.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

LIMA, J. O. *et al.* **A Resistência do professor diante das Novas Tecnologias:** O uso das novas tecnologias na educação, segundo uma visão nova do processo ensino-aprendizagem. Faculdade José Augusto Vieira. Lagarto: Sergipe. Aula de doutorado PUC/RS. 2017. Disponível em: < http://www.pucrs.br/ciencias/viali/doutorado/ptic/aulas/aula_1/Lima_Jeane_Oliveira.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

LORENZO, E. M. **A utilização das redes sociais na Educação.** Portal educação, 3ª ed., Rio de Janeiro, Clube de Autores, 2013. Disponível em: < <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/55197/a-importancia-das-redessociais-para-a-educacao#!2>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

ROJO, R.; MOURA, E. **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SILVA, M. **Tecnologias na Escola.** Integração de artigos de tecnologia. Ministério da Educação e Cultura (MEC). Brasília. 2003. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

SOUZA, M. G. **O uso da internet como ferramenta pedagógica para os professores do ensino fundamental.** Monografia (graduação). Universidade Aberta do Brasil, Universidade

Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Curso de Licenciatura Plena em Informática, Tauá. 2013. Disponível em: <http://www.uece.br/computacaoead/index.php/downloads/doc_view/2044-tccmariagerlanne?tmpl=component&format=raw>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

TABILE, A. F., JACOMETO, M. C. D. **Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso – Relato de experiência.** Revista Psicopedagógica. Periódicos eletrônicos em Psicologia – PAPSIC. vol.34 no.103 São Paulo: 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-84862017000100008>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, UNICAMP. 1999. 156 p. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/computador-sociedade-conhecimento.pdf>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

Implantação de um ambiente virtual de aprendizagem para capacitação de docente em tecnologia e inovação

Ivan Jesus de Oliveira

Graduando do curso de Sistemas de Informação da UEMG

Geraldo Nunes Correa

Prof. Dr. Docente da Graduação do curso de Sistemas de Informação da UEMG

RESUMO

O projeto de capacitação docente em Tecnologia e Inovação nas redes municipais e estaduais se destacou pela elaboração de roteiros de aulas com duração de 50 minutos e pela realização de treinamento prático para os professores, visando o aprimoramento das competências relacionadas ao eixo itinerário da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A abordagem educacional foi conduzida por meio da plataforma Moodle, com ênfase no site “cursodeformacao.cloud” como ponto central da experiência. Os resultados obtidos foram notáveis, com a inscrição de 211 docentes em cursos e um significativo aumento no tráfego tanto no site quanto no aplicativo. A satisfação dos participantes com a plataforma ficou claramente evidenciada, refletida na crescente demanda e nos feedbacks positivos recebidos. Atualmente, o foco principal recai sobre a continuidade do projeto, com o objetivo de aprimorar tanto a estrutura da plataforma quanto a qualidade dos cursos oferecidos, bem como ampliar sua acessibilidade regional. O objetivo fundamental é assegurar que todos os educadores tenham acesso a cursos de alta qualidade e totalmente gratuitos, contribuindo para a democratização do conhecimento em Tecnologia e Inovação. A proposta busca atender de maneira precisa às necessidades específicas dos docentes, criando um ambiente de aprendizado eficiente e motivador. Em resumo, o resumo realça a importância do projeto, seu impacto positivo e a perspectiva de expansão, em total conformidade com as normas da ABNT.

Palavras-chave: capacitação docente; tecnologia e inovação; Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

ABSTRACT

The teacher training project in Technology and Innovation in municipal and state networks stood out for the development of lesson plans lasting 50 minutes and the practical training of teachers, aiming to enhance competencies related to the itinerary axis of the National Common Curricular Base (BNCC). The educational approach was conducted through the Moodle

Educação e Tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos - Vol. 5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.287.3



platform, with a focus on the “cursodeformacao.cloud” website as the central point of the experience. The results obtained were remarkable, with 211 teachers enrolling in courses and a significant increase in traffic on both the website and the application. The participants’ satisfaction with the platform was clearly evident, reflected in the growing demand and positive feedback received. Currently, the main focus is on the project’s continuity, with the goal of improving both the platform’s structure and the quality of the courses offered, as well as expanding its regional accessibility. The primary objective is to ensure that all educators have access to high-quality and completely free courses, contributing to the democratization of knowledge in Technology and Innovation. The proposal aims to precisely meet the specific needs of teachers, creating an efficient and motivating learning environment. In summary, the abstract highlights the importance of the project, its positive impact, and the perspective of expansion, in full compliance with ABNT standards.

Keywords: teacher training; technology and innovation; National Common Curricular Base (BNCC).

INTRODUÇÃO

No contexto educacional contemporâneo, a crescente integração da tecnologia e a demanda por inovação tornaram-se imperativos para a preparação dos profissionais da educação e, conseqüentemente, dos estudantes, para os desafios do século XXI. Nesse cenário, o projeto de capacitação docente em tecnologia e inovação nas redes municipais e estaduais emergiu como uma resposta estratégica e eficaz para aprimorar o ensino, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pelo eixo itinerário da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A presente iniciativa destacou-se não apenas por oferecer roteiros de aulas específicos, mas também por proporcionar treinamentos práticos aos professores, permitindo a aquisição e aplicação de competências fundamentais relacionadas à integração da tecnologia no ambiente educacional. O uso da plataforma online, com destaque para o site “cursodeformacao.cloud” e o aplicativo Moodle, demonstrou não apenas eficácia, mas também uma receptividade expressiva por parte dos educadores, refletida no número significativo de inscrições e acessos.

Neste contexto, a presente introdução apresentará de maneira sucinta a proposta do projeto, destacando seus objetivos, métodos e resultados iniciais, além de ressaltar a importância de investir na capacitação docente como um catalisador para a melhoria contínua da qualidade do ensino, proporcionando não apenas conhecimentos específicos, mas também estimulando a inovação pedagógica. Ao considerar o êxito inicial do projeto, é evidente a necessidade de dar continuidade, aprimorando a estrutura da plataforma e expandindo o acesso regional a cursos de qualidade, reforçando assim a missão de fortalecer a formação de educadores em Tecnologia e Inovação.

A implantação de um ambiente virtual de aprendizagem para capacitação de docentes em tecnologia e inovação refere-se ao processo de estabelecer uma plataforma digital que oferece cursos, recursos e ferramentas específicas para preparar professores no uso efetivo de tecnologia e inovação no contexto educacional. Esse ambiente

virtual proporciona um espaço online onde os educadores podem adquirir habilidades, conhecimentos e práticas pedagógicas relacionadas à integração de tecnologia em suas atividades de ensino, alinhando-se às diretrizes educacionais estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A temática abordada neste contexto envolve a Educação 4.0 e a capacitação de docentes em Tecnologia e Inovação através de um ambiente virtual de aprendizagem. O problema central é a necessidade de adaptar o ensino às transformações tecnológicas e sociais da era digital. A questão problema é: Como a implantação de um ambiente virtual de aprendizagem pode capacitar os docentes em Tecnologia e Inovação, alinhando a educação com as demandas da Educação 4.0 e do século XXI?

O tema se concentra na importância da formação de professores nesse contexto, visando aprimorar a qualidade da educação e promover a inovação pedagógica. A problematização envolve a identificação dos desafios enfrentados pelos educadores e a busca por soluções eficazes para prepará-los para as demandas do século XXI. A questão problema é como implementar um ambiente virtual de aprendizagem que possa capacitar os docentes de maneira eficiente e eficaz em Tecnologia e Inovação, promovendo a transformação da educação.

O problema central consiste na necessidade de preparar os profissionais da educação para os desafios contemporâneos, tornando-os aptos a integrar efetivamente a tecnologia em suas práticas pedagógicas. A questão problema é: Como a implantação de um ambiente virtual de aprendizagem pode capacitar os docentes em Tecnologia e Inovação, contribuindo para a transformação da educação?

O problema a ser abordado é a necessidade de preparar os educadores para enfrentar os desafios do século XXI, incorporando práticas pedagógicas inovadoras. A questão problemática é: Como um ambiente virtual de aprendizagem pode contribuir para o desenvolvimento dos professores, capacitando-os a adotar métodos

As hipóteses primárias levantadas por se concentram na ideia de que a capacitação docente em Tecnologia e Inovação por meio de um ambiente virtual de aprendizagem pode resultar em professores mais preparados e motivados para integrar a tecnologia em suas práticas pedagógicas. Acredita-se que essa abordagem pode contribuir para a melhoria do ensino e o desenvolvimento de competências necessárias para o século XXI.

As premissas secundárias incluem a necessidade de uma plataforma online eficiente e acessível, o reconhecimento da importância da formação contínua dos docentes e a relevância da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como guia para as competências a serem desenvolvidas.

O objetivo geral do projeto de Ivan Jesus de Oliveira é criar um ambiente virtual de aprendizagem eficaz e eficiente para capacitar os docentes em Tecnologia e Inovação, alinhando-se com as diretrizes da BNCC. Os objetivos específicos incluem a elaboração de materiais de treinamento, o desenvolvimento de competências específicas, a avaliação dos resultados e a expansão do acesso regional aos cursos oferecidos.

Os procedimentos metodológicos para conduzir esta pesquisa incluem uma revisão

sistemática da literatura relacionada à capacitação docente em Tecnologia e Inovação, a análise de dados quantitativos e qualitativos, a coleta de feedback dos participantes e a colaboração com especialistas na área educacional.

A justificativa para este estudo reside na importância crucial de capacitar os docentes para enfrentar os desafios da educação contemporânea. A relevância social está intrinsecamente ligada à melhoria da qualidade da educação e à preparação dos estudantes para um futuro cada vez mais tecnológico e inovador.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A aprendizagem é um processo complexo que tem sido objeto de estudo e reflexão em diferentes campos da ciência. Segundo Piaget (1975), ela envolve a equilibração das estruturas cognitivas, ou seja, um contínuo processo de adaptação e reorganização das estruturas mentais do indivíduo à medida que ele interage com o ambiente. Nesse contexto, a educação desempenha um papel crucial na promoção desse equilíbrio, fornecendo desafios adequados ao nível de desenvolvimento cognitivo do aluno.

A teoria do behaviorismo, proposta por Skinner (1938), enfatiza a importância das consequências do comportamento na aprendizagem. Segundo esse autor, o comportamento é moldado por meio de reforços e punições, e a aprendizagem ocorre quando um comportamento é seguido por consequências que o tornam mais provável de ocorrer novamente. Essa abordagem influenciou significativamente a pedagogia, dando origem a estratégias de ensino baseadas em reforço positivo e negativo.

Já Vygotsky (1998) destacou a importância da interação social no processo de aprendizagem, segundo sua teoria, a aprendizagem é mediada por ferramentas e símbolos culturais, como a linguagem, que permitem ao indivíduo internalizar conhecimentos e conceitos. Nesse sentido, a zona de desenvolvimento proximal, que representa o espaço entre o que o aluno pode fazer de forma independente e o que pode fazer com ajuda de um mediador, torna-se crucial para a compreensão da aprendizagem.

Além disso, Ausubel (1968) contribuiu com a teoria da aprendizagem significativa, que enfatiza a importância de relacionar novos conhecimentos com conhecimentos prévios do aluno, segundo esse autor, a aprendizagem é mais eficaz quando o aluno é capaz de ancorar novas informações em sua estrutura cognitiva existente, tornando-as significativas.

A aprendizagem também está intrinsecamente ligada à motivação, como apontado por Cunha (2012), a motivação desempenha um papel fundamental na disposição do aluno para se envolver no processo de aprendizagem e persistir diante de desafios. Estratégias pedagógicas que despertam o interesse e a curiosidade do aluno podem facilitar a aprendizagem.

No entanto, as dificuldades de aprendizagem podem ser um obstáculo para muitos alunos, Nunes (2015) destaca que o ensino da língua portuguesa, por exemplo, pode ser particularmente desafiador, especialmente para aqueles com dificuldades específicas nessa área. A identificação precoce dessas dificuldades e a implementação de adaptações curriculares são fundamentais para garantir a inclusão e o sucesso acadêmico.

Nesse contexto, a formação de educadores desempenha um papel crucial, como argumentado por Batista (2018), a preparação adequada dos professores, especialmente aqueles que trabalham com populações indígenas, é fundamental para atender às necessidades específicas dos alunos e promover uma educação inclusiva.

A tecnologia também tem se mostrado uma ferramenta valiosa na educação, como ressaltado por Almeida (2018). O uso de recursos tecnológicos pode enriquecer o processo de aprendizagem, oferecendo novas oportunidades de exploração e interação.

Diante desse panorama, Franco *et al.* (2017) destacam a importância da aprendizagem criativa como uma abordagem que promove a construção ativa do conhecimento pelo aluno. Essa abordagem enfatiza a relevância do conteúdo e a sua conexão com a vida do aluno, tornando a aprendizagem mais significativa e duradoura. Como argumenta Ferreira (2017), novas teorias e abordagens continuam a ser desenvolvidas, expandindo nosso entendimento sobre como os indivíduos adquirem conhecimento e habilidades. Portanto, a pesquisa e a reflexão sobre a aprendizagem permanecem fundamentais para aprimorar a prática educacional e promover o sucesso dos alunos.

O Quadro 01 apresenta uma síntese das teorias de aprendizagem propostas e correlaciona com exemplos de implantação da aprendizagem criativa. Cada teórico contribuiu com perspectivas distintas sobre como os seres humanos adquirem conhecimento e desenvolvem habilidades. O objetivo deste quadro é fornecer uma visão geral das teorias, suas contribuições para o processo de aprendizagem, benefícios, limitações e exemplos práticos de sua aplicação.

As teorias variam desde o behaviorismo, que se concentra em comportamentos observáveis e mensuráveis, até o construtivismo, que enfatiza a construção ativa do conhecimento pelo aluno. Além disso, as abordagens humanísticas destacam a importância do desenvolvimento pessoal e emocional, enquanto as teorias cognitivas exploram processos mentais internos, como a aquisição da linguagem e a resolução de problemas.

É importante notar que não existe uma única teoria que abranja todos os aspectos da aprendizagem, e muitos educadores optam por combinar elementos de várias teorias para criar abordagens de ensino mais abrangentes e adaptadas às necessidades individuais dos alunos. O Quadro 02 servirá como um recurso valioso para educadores, pesquisadores e profissionais da área de educação que desejam explorar e compreender as diversas teorias que moldaram o campo da aprendizagem.

Quadro 1 - Teorias.

TEÓRICO	TEORIA	Contribuições	Benefícios	Limites	Exemplos
Piaget	Construtivismo	Destacou a importância da construção ativa do conhecimento pelo aluno.	Promove o pensamento crítico e a autonomia do aluno.	Pode ser complexo para alunos mais jovens.	Aplicação de jogos educacionais para promover o raciocínio lógico.
Watson	Behaviorismo	Enfatezou a observação de comportamentos objetivos e mensuráveis.	Facilita a avaliação e o controle do aprendiz.	Não considera processos mentais internos.	Treinamento de animais com base em recompensas e punições.

TEÓRICO	TEORIA	Contribuições	Benefícios	Limites	Exemplos
Guthrie	Associacionismo	Explorou a formação de associações entre estímulos e respostas.	Foca na relação entre estímulo e resposta.	Desconsidera a cognição e o pensamento.	Condicionamento clássico de Pavlov com cães.
Hull	Behaviorismo	Desenvolveu uma teoria de aprendizagem baseada em reforços.	Busca prever e controlar comportamentos.	Complexo e pouco aplicável na educação.	Treinamento com recompensas para modificar comportamento.
Thorndike	Behaviorismo	Criou a teoria da Lei do Efeito, destacando a importância de consequências.	Destaca a importância de feedback positivo e negativo.	Simplista e não explica todo o processo de aprendizagem.	Uso de reforços para incentivar comportamentos desejados.
Skinner	Behaviorismo	Introduziu o conceito de reforço e condicionamento operante.	Facilita o entendimento de como reforços moldam comportamentos.	Desconsidera aspectos cognitivos da aprendizagem.	Uso de reforços para melhorar o comportamento em sala de aula.
Wallon	Teoria Walloniana	Contribuiu com a compreensão da importância das emoções na aprendizagem.	Destaca a influência das emoções na educação.	Teoria menos difundida em comparação com outras.	Foco no desenvolvimento socioemocional na educação infantil.
Vigotsky	Construtivismo	Enfaticou a zona de desenvolvimento proximal e a aprendizagem social.	Facilita a colaboração entre pares e a mediação de adultos.	Algumas interpretações podem ser simplistas.	Aprendizagem cooperativa e mediação em sala de aula.
Bakhtin	Teoria do Dialogismo	Contribuiu com a ideia de linguagem como interação social.	Enfatiza o papel da linguagem na construção de significado.	Teoria mais complexa de aplicar diretamente.	Promover discussões em sala de aula para construção de conhecimento.
Chomsky	Teoria da Gramática Gerativa	Desenvolveu a teoria da gramática universal.	Contribui para o estudo da aquisição da linguagem.	Foco na linguagem e menos na aprendizagem em geral.	Análise da aquisição da linguagem em crianças.
Ausubel	Teoria da Aprendizagem Significativa	Destacou a importância da organização do conhecimento prévio.	Promove uma aprendizagem mais profunda e duradoura.	Requer um conhecimento prévio significativo.	Uso de mapas conceituais e analogias para conectar novos conceitos.
Bruner	Teoria da Instrução	Enfaticou a importância da instrução e da representação simbólica.	Ajuda na formulação de estratégias de ensino eficazes.	Algumas críticas de que é muito prescritivo.	Uso de esquemas e representações visuais em sala de aula.
Dewey	Pedagogia Progressiva	Defendeu uma abordagem mais centrada no aluno e na experiência.	Promove a aprendizagem ativa e contextualizada.	Pode ser menos estruturado que outros métodos.	Aprendizado baseado em projetos e experiências práticas.
Rogers	Abordagem Humanística	Enfaticou a aprendizagem como um processo pessoal e individual.	Valoriza a autonomia e o auto-descobrimiento do aluno.	Menos aplicável em situações de ensino tradicionais.	Abordagens de educação centradas no aluno e no crescimento pessoal.

TEÓRICO	TEORIA	Contribuições	Benefícios	Limites	Exemplos
Erikson	Teoria do Desenvolvimento Psicossocial	Contribuiu com a compreensão dos estágios de desenvolvimento.	Ajuda a compreender as necessidades emocionais dos alunos.	Menos foco na aprendizagem acadêmica em si.	Integração dos desafios emocionais em estratégias de ensino.
Pavlov	Condicionamento Clássico	Desenvolveu a teoria do condicionamento respondente.	Contribui para o entendimento de reações automáticas.	Limitado em sua aplicação na educação formal.	Uso de estímulos condicionados para modificar comportamento.
Gardner	Teoria das Inteligências Múltiplas	Propôs a existência de diferentes tipos de inteligência.	Reconhece a diversidade de habilidades e talentos dos alunos.	Debate sobre a validade e medição das inteligências múltiplas.	Adaptação do ensino para atender às diferentes inteligências dos alunos.
Lewin	Teoria de Campo	Contribuiu com a compreensão dos campos de influência psicológica.	Ajuda a analisar o ambiente de aprendizado e influências.	Menos foco na instrução direta.	Análise do ambiente escolar e como ele afeta o comportamento dos alunos.
Freire	Pedagogia Crítica	Destacou a importância da conscientização e da ação social.	Promove a reflexão crítica e a participação cidadã.	Pode ser visto como ideológico por alguns.	Educação crítica e transformadora que aborda questões sociais

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023) adaptado de Alves (2010).

É importante destacar que cada teoria apresenta benefícios e limitações, educadores e pesquisadores frequentemente combinam elementos de diferentes teorias para criar abordagens de ensino mais completas e adaptadas às necessidades dos alunos. Além disso, a escolha da teoria a ser aplicada depende do contexto educacional, das metas de aprendizagem e das características dos alunos.

METODOLOGIA DA PESQUISA/MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste projeto foi estruturada com base nas diretrizes da BNCC e em boas práticas pedagógicas. Os roteiros de aulas desenvolvidos para a capacitação docente foram inspirados nas diretrizes teóricas fornecidas pela BNCC e nas experiências de aprendizagem criativa promovidas pela plataforma “*Aprendizagem Criativa em Casa*”.

Ao longo do processo, foram incorporadas atividades práticas, como fóruns de discussão, com o intuito de promover a interação entre os participantes. Fotografias desses momentos foram registradas, evidenciando o engajamento ativo dos educadores nas atividades propostas.

A coleta de dados foi conduzida com o auxílio de ferramentas tecnológicas, e a análise quantitativa considerou métricas relacionadas ao acesso e à participação, em conformidade com os princípios delineados pela BNCC. Essa abordagem mista na coleta de dados permitiu uma compreensão abrangente do impacto do projeto na capacitação docente em Tecnologia e Inovação.

Procedimento metodológico

A presente revisão sistemática foi conduzida por meio de uma pesquisa exploratória do tipo bibliográfica, com uma abordagem qualitativa e método dedutivo. A pesquisa envolveu a busca de estudos relevantes em bases de dados renomadas, incluindo PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar. Os descritores foram selecionados com critérios temporais, temáticos e linguísticos, abrangendo termos em inglês, espanhol e português.

Para a busca, utilizamos os seguintes descritores: “tecnologia educacional”, “inovação educacional”, “Moodle”, “ensino a distância”, “aprendizagem criativa”, “BNCC” (Base Nacional Comum Curricular), “capacitação docente” e “formação de professores”.

Os materiais e métodos empregados nesta revisão sistemática consistiram em uma revisão criteriosa da literatura existente, com foco em estudos que abordam a integração de tecnologia e inovação na educação, especialmente no contexto da plataforma Moodle e da BNCC.

Os procedimentos metodológicos seguiram uma sequência rigorosa de etapas. Inicialmente, foram definidos os critérios de busca e seleção dos estudos. Os critérios de inclusão consideraram estudos publicados entre os anos de 2010 e 2023, que abordassem a integração de tecnologia educacional, com ênfase na plataforma Moodle, em contextos de formação docente relacionados à BNCC. Foram excluídos estudos que não estivessem disponíveis na íntegra, não estivessem relacionados ao tema de interesse ou não atendessem aos critérios de inclusão.

A análise dos dados foi realizada por meio de uma revisão crítica dos estudos selecionados, identificando os principais achados, conclusões e contribuições para o campo da educação. Além disso, foi realizada uma síntese dos estudos, destacando as principais tendências e lacunas na literatura.

A escolha da metodologia qualitativa e dedutiva foi justificada pela natureza exploratória da pesquisa, que buscou compreender em profundidade as abordagens e resultados relacionados à integração de tecnologia e inovação na educação, especialmente no contexto da BNCC e da plataforma Moodle.

Desenvolvimento da Pesquisa

O referencial teórico deste projeto se baseia nas diretrizes estabelecidas pela BNCC, um documento de orientação fundamental para o sistema educacional no Brasil (Brasil, 2021). A BNCC ressalta a importância de incorporar a tecnologia no contexto educacional, com o propósito de preparar os estudantes para os desafios da era contemporânea.

Adicionalmente, o projeto está alinhado com iniciativas de aprendizagem criativa, tais como as propostas pela plataforma “*Aprendizagem Criativa em Casa*” (2021), esta plataforma busca promover abordagens inovadoras no processo de ensino, o projeto também está relacionado a pesquisas que abordam o Itinerário Formativo para a Educação Profissional de Nível Médio, com ênfase na Educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). A utilização de diversas fontes teóricas proporcionou uma base sólida para a concepção do projeto, garantindo uma abordagem pedagógica alinhada com as demandas contemporâneas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados iniciais refletem a eficácia da abordagem adotada. A expressiva adesão dos educadores aos cursos, registrada no site cursodeformacao.cloud (<http://cursodeformacao.cloud>), demonstra o interesse e a relevância da capacitação proposta. Os prints capturados durante os fóruns de discussão evidenciam a participação ativa e a troca de experiências entre os educadores, acrescentando uma dimensão prática aos dados quantitativos. A análise quantitativa foi conduzida considerando as informações disponíveis na plataforma <https://aprendizagemcriativaemcasa.org>, acessada em 01 de agosto de 2021.

Esses resultados corroboram a importância da formação docente em Tecnologia e Inovação. As conclusões dessas análises fornecem insights valiosos para ajustes e melhorias futuras, como o aumento da quantidade de professores matriculados no sistema da plataforma.

Figura 1 - Numero de Docentes na Plataforma.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Roteiros das aulas

A elaboração de roteiros de aulas, com uma duração de 50 minutos cada, destinados à integração da Tecnologia e Inovação, representa uma estratégia essencial para a formação de educadores. Inicia-se com uma introdução envolvente, cujo propósito é conectar os participantes aos objetivos da aula.

A etapa subsequente concentra-se na apresentação prática da plataforma Moodle, destacando sua eficácia como uma ferramenta valiosa para o ensino online. Essa seção é essencialmente interativa, visando familiarizar os educadores com os recursos fundamentais da plataforma. A consolidação do conhecimento dos participantes sobre os princípios da integração tecnológica é a próxima etapa. Uma breve exposição teórica, seguida de discussões interativas, proporciona uma compreensão sólida do tema em questão.

A apresentação de estratégias práticas de ensino com tecnologia constitui uma parte vital do roteiro. Isso estimula os educadores a explorarem métodos inovadores que enriqueçam a experiência de aprendizado. Finalmente, oferecem-se orientações práticas para o desenvolvimento de conteúdo, com foco na criação de materiais didáticos envolventes.

Para enriquecer ainda mais a experiência, a inclusão de citações de especialistas e a exibição de fotos de cursos anteriores proporcionam validação e inspiração, reforçando o impacto positivo dessa abordagem. O objetivo principal deste roteiro é capacitar os educadores a integrarem de maneira eficaz a tecnologia em suas práticas de ensino, promovendo uma educação mais dinâmica e alinhada aos desafios contemporâneos.

Conforme aponta Ferretti (2018), pela perspectiva da Educação Profissional integrada, é imprescindível que os estudantes se apropriem, de forma individual e coletiva, dos conhecimentos historicamente produzidos, estabelecendo relações entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Dessa forma, a preparação não se volta apenas para o exercício profissional consistente, mas favorece também uma compreensão crítica da sociedade e das maneiras pelas quais se estrutura o trabalho que realiza, buscando a partir disso, formas mais justas e igualitárias de produzir e viver. No âmbito das mudanças em curso, a análise das orientações legais assume importância, considerando as possibilidades para reflexão crítica, espaços para resistência e desenvolvimento de argumentos que justifiquem o fortalecimento, a implementação e a continuidade de práticas que de fato promovam a integração entre a dimensão intelectual e manual. Nessa busca para a Educação Profissional, o campo da Educação Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) pode apresentar possibilidades, considerando que o trabalho tem como base os conhecimentos científicos e tecnológicos, suas implicações sociais e históricas e o modo como esses saberes se articulam com os processos produtivos (Binatto & Machado, 2022).

Além das orientações práticas para o desenvolvimento de conteúdo, será realizado um workshop específico. Os educadores terão a oportunidade de criar, de forma prática, materiais didáticos utilizando recursos digitais e multimídia.

Essa plataforma proporcionará uma experiência prática e imersiva, capacitando os participantes a aplicar imediatamente o conhecimento adquirido. Como Pagamunci (2020) destaca, para o desenvolvimento do indivíduo, as interações sociais desempenham um papel fundamental, uma vez que delas emergem signos e sistemas de símbolos que são portadores das mensagens da própria cultura. Estes signos, do ponto de vista genético, têm primeiro uma função de comunicação e, posteriormente, uma função individual, à medida que são utilizados como instrumentos de organização e controle do comportamento individual (Pagamunci, 2020).

Figura 2 - Formação de Tecnologia e Inovação.

The screenshot shows the website of the Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Frutal. The page title is 'Formação Docente Tecnologia e Inovação'. Under the heading 'Disciplinas disponíveis', there is a course card for 'Tecnologia e Inovação'. The card includes a small image of a person looking at a screen, a description of the course, and the professor's name, Ivan Oliveira.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS UEMG
UNIDADE FRUTAL
Página principal
Entrar

Formação Docente Tecnologia e Inovação

Disciplinas disponíveis

Tecnologia e Inovação

Este curso é voltado para atender as demandas de capacitação dos professores para o ensino do Eixo Itinerário Tecnologia e Inovação. O curso é composto por roteiros de aula de 50 minutos explorando diferentes recursos da tecnologia e inovação, proporcionando capacitação para os alunos neste tema.

Professor: Ivan Oliveira

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Plataforma do Moodle

No contexto educacional contemporâneo, a tecnologia assume um papel de destaque na ampliação e aprimoramento das práticas pedagógicas. Nesse contexto, o Moodle, uma plataforma de ensino a distância, se destaca como uma ferramenta versátil e eficaz no suporte ao desenvolvimento e aprendizado. O termo Moodle, abreviação de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, descreve uma plataforma projetada para criar um ambiente virtual de aprendizagem interativo, adaptável e acessível.

O Moodle desempenha um papel abrangente no processo educacional, não se limitando apenas à disseminação de conteúdo, mas também contribuindo para a construção de experiências educativas mais envolventes. Uma das principais contribuições dessa plataforma é a variedade de recursos que oferece, incluindo fóruns, quizzes, wikis e chats, que possibilitam a interação constante entre alunos e professores. Essa interatividade cria um espaço propício para discussões, troca de ideias e colaboração, aspectos fundamentais para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e cognitivas.

O Moodle também se destaca na personalização do conteúdo e na adaptação às necessidades individuais dos alunos. Ferramentas como fóruns de discussão e atividades práticas criam um ambiente dinâmico que estimula a autonomia do aluno, promovendo, assim, um aprendizado mais significativo. Além disso, o Moodle desempenha um papel crucial ao proporcionar feedback imediato, seja por meio de avaliações automatizadas ou interações diretas com os professores. Essa constante retroalimentação contribui para o desenvolvimento contínuo dos alunos, identificando áreas de melhoria e promovendo um ciclo de aprendizado adaptativo.

Quanto às perspectivas de melhorias, há potencial para incorporar tecnologias emergentes, como inteligência artificial e análise de dados, a fim de personalizar ainda mais a experiência de aprendizagem. Além disso, uma interface mais intuitiva e elementos de gamificação poderiam tornar o ambiente do Moodle ainda mais atrativo, incentivando a participação e o engajamento dos alunos.

Aplicativo do Moodle

O aplicativo do Moodle se destaca como uma ferramenta inovadora e essencial no contexto dinâmico da educação, oferecendo uma abordagem centrada na mobilidade para atender de forma mais eficaz às demandas diárias dos professores. A mobilidade proporcionada por este aplicativo representa uma verdadeira transformação na forma como os educadores lidam com suas responsabilidades cotidianas. Ao permitir o acesso remoto a materiais didáticos, interação com colegas e uma gestão eficiente das atividades de ensino, essa ferramenta se adapta perfeitamente à movimentada rotina dos professores, permitindo que desempenhem suas funções de forma mais flexível e eficaz.

A comunicação instantânea é um dos pilares fundamentais do aplicativo, facilitando a colaboração entre os educadores. Recursos como notificações em tempo real e mensagens diretas proporcionam um canal ágil e direto para esclarecimento de dúvidas e a troca de informações. Essa eficaz comunicação contribui significativamente para uma colaboração dinâmica entre os professores, promovendo a partilha de experiências e

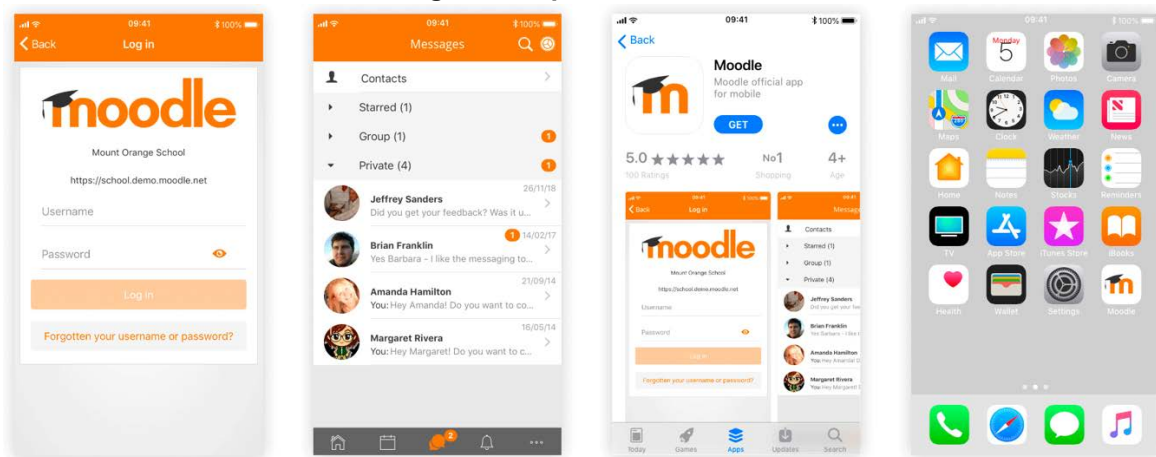
estratégias pedagógicas.

A gestão simplificada de tarefas é outra característica destacada do aplicativo. Com ferramentas intuitivas para organização e acompanhamento do progresso dos alunos, os professores podem dedicar mais tempo ao planejamento de suas aulas e menos às tarefas administrativas. Isso não apenas agiliza o cotidiano do professor, mas também melhora a qualidade do ensino oferecido.

Ao adaptar o Moodle para dispositivos móveis, a ênfase continua nas necessidades práticas dos professores, proporcionando uma solução integrada que simplifica as complexidades do ambiente educacional. O aplicativo reforça a ideia de que a tecnologia pode ser uma aliada na eficiência do trabalho docente, permitindo que os professores enfrentem os desafios cotidianos com mais agilidade e recursos.

Ao simplificar as interações e a gestão de tarefas, essa ferramenta representa uma contribuição valiosa para a eficácia do professor moderno, proporcionando uma experiência educacional mais dinâmica e adaptada aos ritmos e desafios contemporâneos. Como afirmou Pagamunci (2020), a tecnologia contribui para o desenvolvimento do indivíduo ao facilitar as interações sociais, tornando-se uma aliada na busca por um ensino eficaz e flexível.

Figura 3 - Aplicativo Moodle.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Durante a execução do programa de capacitação em Tecnologia e Inovação, é com grande satisfação que prestamos homenagem aos professores que se destacaram por terem concluído com êxito todos os cursos oferecidos. Estes educadores exibiram um comprometimento notável com o aprimoramento de suas competências tecnológicas e a aplicação eficaz desses conhecimentos em suas abordagens pedagógicas.

Figura 4 - Imagem de Conclusão dos Professores dos Cursos.

Nome / Sobrenome																	
Amanda Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Arthur Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bianca Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Camila Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Felipe Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Larissa Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lucas Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maria Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Miguel Almeida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Andréia Alves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Henrique Alves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Victor Alves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leticia Barbosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rodrigo Barbosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pedro Henrique Barboza Maia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Brunno Zara Bolognisi Brunno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sid Calonne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fábio Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fábio Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Felipe Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Juliana Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Juliana Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Luana Campos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gabriel Carvalho	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fabiano Castagini Molina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A jornada de capacitação docente em Fronteira e Frutal, MG, representa um notável testemunho de perseverança e progresso. Com um total de 123 professores fortalecendo suas habilidades por meio de cursos inovadores e a eficaz implementação da plataforma Moodle, celebra-se conquistas significativas, embora se reconheça que ainda há mais a alcançar.

A superação dos desafios iniciais demonstra o comprometimento extraordinário dos educadores, que abraçaram a oportunidade de adquirir habilidades tanto tecnológicas quanto pedagógicas. A integração bem-sucedida do BigBlueButton no Moodle trouxe uma nova dimensão às interações educacionais, proporcionando videoaulas e reuniões online dinâmicas para até 25 docentes simultaneamente.

Entretanto, é importante destacar que esta conquista marca apenas o início de uma trajetória mais abrangente. Com a visão de ampliar a plataforma de forma regional, surge a oportunidade de oferecer cursos mais específicos, adaptados às necessidades individuais dos professores. A personalização do ensino emerge como a chave para atender às demandas diversas de uma comunidade educacional única.

Adicionalmente, reconhece-se a importância de envolver ativamente os alunos nesse processo evolutivo. Sua participação nas discussões sobre o desenvolvimento da plataforma Moodle contribuirá para uma experiência educacional mais rica e alinhada às expectativas dessa nova geração de aprendizes.

Olhando para o futuro, antevêm-se melhorias substanciais na plataforma Moodle, com atualizações contínuas e funcionalidades aprimoradas. Esta evolução constante

garantirá que a tecnologia continue a ser uma aliada valiosa no processo educacional, capacitando professores e inspirando alunos a atingirem seu máximo potencial.

REFERÊNCIAS

APRENDIZ casa criativa. 2021. **Institucional**. <https://aprendizagemcriativaemcasa.org>. Acesso em: 01 ago. 2023.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: A cognitive view**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BATISTA, A. M. C. **A formação do educador indígena: uma análise da Lei nº 11.645/2008**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

BATISTA, J. M.; CALDAS, F. R. M.; FONSECA, V. R. A. S. **Alunos indígenas e a escola pública brasileira: um estudo sobre o caso da etnia pankararu em Pernambuco**. Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 15, n. 41, p. 129-147, 2018.

BINATTO, P. F. *et al.* **Itinerário formativo para a educação profissional de nível médio: um olhar a partir da educação cts crítica**. Anais ... XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências... Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/92633>>. Acesso em: 31/01/2024 21:27

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. Lei nº 9394/96. 20 de dezembro de 1996. Institui as bases da educação nacional no Brasil. *In: VADE Mecum*. São Paulo Saraiva, 2024.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação-PNE e dá outras providências**. *In: VADE Mecum*. São Paulo Saraiva, 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Estratégia Nacional de Educação Inclusiva**. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14716estrategianacionaldeeducacaoinclusiva&category_slug=marco2010pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Políticas de Educação Especial. **Orientações para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**, Brasília, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/docman/doc_download/18739libroorientacao?Item_Acesso em: 27 jan. 2024.

CARMO, J. M. L do *et al.* **Percepções sobre contribuições do moodle para o processo ensino-aprendizagem em Ead**. 2020. 13 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência na Educação Profissional, técnica e tecnológica do Instituto Federal de Goiás), Luziânia, 2020.

CHOMSKY, N. **Syntactic structures**. The Hague: Mouton & Co., 1957.

COSTA, F. A. ESCOL@21 Um espaço pessoal de aprendizagem. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 21–31, 2014. DOI: 10.53628/emrede.v1i1.6. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/6>. Acesso em: 1 fev. 2024.

- CUNHA, M. A. Motivação na aprendizagem da língua . **Revista de Educação Linguística**, v. 1, n. 1, 2012.
- FERREIRA, M. A. **Desafios na educação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2017.
- FRANCO, M. A. S. *et al.* **Aprendizagem significativa: fundamentos e aplicações**. Porto Alegre: Penso, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, J. **Didática do ensino de língua** . São Paulo: Contexto, 2010.
- GINDRI, G. L. **Aprendizagem significativa e a educação matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2018.
- GOMES, A. C. A. **Dificuldades de aprendizagem: causas e soluções**. São Paulo: Editora Cortez, 2015.
- GUTHRIE, E. R. **The psychology of learning**. New York: Harper & Row, 1952.
- MAGNAGNAGNO, C. C.; RAMOS, M. P.; OLIVEIRA, L. M. Estudo sobre o Uso do Moodle em Cursos de Especialização a Distância da Unifesp. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 507-516, 2015.
- MELO, D. S. F. *et al.* Aplicação de Tecnologias Digitais no ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle na Educação a Distância: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e53111932223-e53111932223, 2022.
- NUNES, J. M. A. **Português: dificuldades de aprendizagem no ensino** . São Paulo: Avercamp, 2015.
- PAGAMUNCI, M. E. **Tecnologia, inovação e educação: uma análise reflexiva**. Gestão Escolar, Curitiba: Secretaria de Educação do Estado do Paraná, 2020.
- PEREIRA, R. A. As dificuldades de leitura e escrita no Ensino . **Revista Acadêmica de Educação**, v. 1, n. 1, 2015.
- PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.
- RIBEIRO, A. L. A. Dificuldades de aprendizagem da língua no ensino . *In*: SERRA, C. S.; SANTOS, J. R. (orgs.). **Inquietações e desafios na Educação Básica**. Campinas: Alínea, 2017. p. 81-96.
- SILVA, G. L. **Aprendizagem significativa: fundamentos e práticas**. Campinas: Editora Papyrus, 2016.
- SKINNER, B. F. **The behavior of organisms: An experimental analysis**. New York: D. Appleton-Century Company, 1938.

THORNDIKE, E. L. **Educational psychology**. New York: Teachers College Press, 1913.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WALLON, H. **As origens do pensamento na criança**. São Paulo: Manole, 2010.

WATSON, J. B. **Behaviorism**. New York: W. W. Norton & Company, 1930.

XAVIER, A. C. Educação, tecnologia e inovação: o desafio da aprendizagem hipertextualizada na escola contemporânea. **Revista (Con) Textos Linguísticos**, v. 7, n. 8.1, p. 42-61, 2013.

Agradecimentos

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE APOIO À EXTENSÃO – PAEx/UEMG.

Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências, conceitualização e integração

Active Methodologies and Digital Technologies in Science Teaching, conceptualization and integration

Jefferson Batistella

Mestre em Ensino (IFMT); Graduação em Ciências Biológicas (UFMT); Especialização em Metodologia do Ensino de Biologia e Química (Faculdade Internacional de Curitiba); Especialização em Redes e Computação (IFMT); Especialização em Educação Especial e Inclusiva e Neuropsicopedagogia (Faculdade Futura). Docente de Ciências, lotado na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC), Lucas do Rio Verde-MT, Brasil. Endereço para correspondência: Av. São Paulo, 1200-S, Bairro: Alvorada, Res. São Paulo III, Bl.2, Apto. 104, Lucas do Rio Verde-MT, Brasil, CEP: 78455-000. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8214-2795>, <http://lattes.cnpq.br/7967351006214645>

RESUMO

Objetivo: Conceituar e entender a integração das metodologias ativas com as tecnologias digitais no ensino de ciências. Revisão bibliográfica: será realizada através dos repositórios de periódicos CAPES e SciELO. Esta pesquisa é de natureza básica, descritiva uma abordagem qualitativa. O ensino de ciências é uma área que demanda abordagens pedagógicas inovadoras, que estimulem a participação ativa dos estudantes, a combinação das metodologias ativas (MA) com as tecnologias digitais (TD) pode oferecer oportunidades promissora para aprimorar o Processo Educativo deixando mais dinâmico e significativo, consiste em entender o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito e, conseqüentemente, interpreta os fenômenos e atribui-lhes um significado. Considerações Finais: a utilização de tecnologia associado a posturas e métodos de ensino contextualizadas podem ampliar as possibilidades de experimentação e visualização, tornando o conteúdo mais acessível e atrativo, espera-se nessa pesquisa propiciar-se novas investigações e estudos no campo da educação no ensino de Ciências, promovendo um avanço contínuo no entendimento das melhores práticas pedagógicas.

Palavras-chave: ensino; tecnologias digitais; professor; metodologias ativas.



ABSTRACT

Objective: Conceptualize and understand the integration of active methodologies with digital technologies in science teaching. **Bibliographic review:** will be carried out through the CAPES and SciELO journal repositories. This research is basic in nature, descriptive and with a qualitative approach. Science teaching is an area that demands innovative pedagogical approaches that encourage the active participation of students. The combination of active methodologies (AM) with digital technologies (DT) can offer promising opportunities to improve the Educational Process, making it more dynamic and meaningful, consists of understanding the objective world and the subjectivity of the subject and, consequently, interprets phenomena and attributes meaning to them. **Final Considerations:** the use of technology associated with contextualized teaching postures and methods can expand the possibilities of experimentation and visualization, making the content more accessible and attractive. This research is expected to provide new investigations and studies in the field of education in teaching of Sciences, promoting continuous advancement in the understanding of best pedagogical practices.

Keywords: teaching; digital technologies; teacher; active methodologies.

INTRODUÇÃO

Atualmente pode-se combinar a Tecnologia digital (TD) com Metodologias Ativas (MA), contribuindo para que os professores criem ambientes de ensino e aprendizagem mais dinâmicos, interativos e inclusivos, preparando os estudantes para se tornarem cidadãos autônomos e adaptáveis em um mundo cada vez mais digitalizado e competitivo.

Nesse paralelo o cenário atual da educação, apresenta-se a necessidade de cada vez mais explorar-se abordagens inovadoras para despertar-se o interesse e o engajamento dos estudantes nos Componentes Curriculares de Ciências. Nota-se que a utilização de tecnologias digitais no ensino pode proporcionar uma maior interação, tornando o aprendizado mais atrativo e contextualizado (Batistela e Leão, 2021).

Sendo assim se insere no campo do conhecimento da Educação em Ciências e tem relevância para a área devido à crescente necessidade de aprimorar os métodos de ensino-aprendizagem em Ciências no Ensino Fundamental são fundamentais para desenvolver o pensamento crítico, a compreensão do mundo natural e a formação de cidadãos mais conscientes e informados. Então, a exploração de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais como recursos pedagógicos pode contribuir significativamente para melhorar o processo de ensino e aprendizagem nessa área.

De acordo com Baran (2014), a integração da tecnologia digital com as metodologias ativas pode promover uma abordagem mais centrada no estudante, permitindo que os mesmos, assumam um papel mais ativo em sua própria educação. Além disso, a tecnologia digital pode proporcionar oportunidades para a personalização da aprendizagem, adaptando-se às necessidades individuais e oferecendo diferentes modalidades de aprendizado.

A questão que se norteou esse estudo é: “como conceituar e entender a aplicação de metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de ciências?”. Quanto aos

procedimentos, esta pesquisa foi realizada em três etapas: estudos bibliográficos; análise de dados e levantamentos de possíveis resultados. O objetivo deste estudo foi conceituar e entender a integração das metodologias ativas com as tecnologias digitais no ensino de ciências.

Portanto em síntese, a integração da tecnologia digital com as metodologias ativas de ensino oferece oportunidades significativas para modificar alguns aspectos da educação neste contexto atual do processo educativo brasileiro, promovendo uma abordagem mais direcionada especificamente nos estudantes, possibilitando uma educação promissora e personalizada.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Metodologia Ativas e seus conceitos

Nesse contexto podemos identificar-se as possibilidades de que as metodologias ativas possam contribuir para mudarem alguns aspectos do modelo tradicional de ensino, onde o professor é o detentor do conhecimento e os estudantes meros receptores, diversas metodologias ativas existem, cada uma com suas próprias estratégias e abordagens, delineando e modificando o espaço onde ocorre o processo de ensino-aprendizagem. Para Bonwell e Eison (1991), as metodologias ativas envolvem os estudantes de forma ativa no processo de aprendizagem, estimulando a reflexão, a resolução de problemas, a colaboração e a aplicação prática do conhecimento.

Paiva *et al.* (2016), nos aponta, que as metodologias ativas representam uma ruptura com o modelo tradicional de ensino, baseando-se em uma abordagem pedagógica problematizadora, na qual os estudantes são incentivados a assumirem um papel ativo em seu próprio processo educativo.

Moran (2018, p.4), define metodologias como “[...] diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem, que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas.” Contudo as metodologias ativas “proporcionam maior engajamento dos estudantes, favorecem a construção do conhecimento de forma significativa e estimulam habilidades como a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico” (Santos *et al.*, 2019).

Sendo assim para Bedin (2021) metodologias ativas (MA) representam abordagens de ensino que têm como objetivo central tornar o estudante o protagonista de seu próprio aprendizado, proporcionando maior autonomia, responsabilidade e engajamento no processo de aprendizagem. Sendo assim é importante que se destaca-se alguns exemplos de metodologias ativas que incluem Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), Flipped Classroom, Sala de Aula Invertida, Design Thinking, entre outras.

As metodologias ativas também incluem a aprendizagem baseada em projetos, onde os estudantes trabalham em projetos interdisciplinares que requerem pesquisa, planejamento e apresentação de resultados, como destacado por Thomas JW (2000). Além

disso, a gamificação, que incorpora elementos de jogos para motivar e engajar os alunos no processo de aprendizagem, é outra abordagem ativa que tem ganhado destaque na educação moderna, como mencionado por Kapp KW (2012).

Essas metodologias representam uma mudança significativa na forma como o ensino é concebido, promovendo a participação ativa dos alunos, o desenvolvimento de habilidades práticas e a aplicação do conhecimento em contextos do mundo real. Ao adotar essas abordagens, os professores podem criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e estimulantes, preparando os estudantes para os desafios e demandas da sociedade contemporânea.

Pode-se entender com os pressupostos apresentados que as metodologias ativas são diretrizes que guiam os processos educativo, concretizando-se em estratégias, abordagens e técnicas específicas. Elas destacam a importância de proporcionar aos estudantes que sejam protagonistas, envolvendo-os diretamente eles de forma reflexiva em todas as etapas do aprendizado. Entende-se, que os seres humanos aprendem ativamente, seja por meio de situações concretas, indução, testando ideias e teorias, ou pela descoberta própria, muitas vezes com auxílio de alguém mais experiente.

Diversas abordagens de metodologias ativas oferecem oportunidades para promover a autonomia e a aprendizagem dos alunos. Conforme destacado por Borges e Alencar (2014), entre essas abordagens, é viável ressaltar o desenvolvimento da formação crítica dos estudantes, o fomento da autonomia do educando e a estimulação da curiosidade, o que, por conseguinte, incentiva a tomada de decisões tanto em âmbitos individuais quanto coletivos, tanto na esfera prática quanto nos contextos sociais dos alunos.

A metodologia ativa constitui uma abordagem no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que o estudante assuma um papel central na aquisição de conhecimento, por meio do seu engajamento e busca por qualificação. Na contemporaneidade, a concepção do ato de educar evoluiu, deixando para trás a simples transmissão de conhecimento pelo professor, sendo crucial que os educadores reformulem suas ferramentas profissionais. Isso implica em fornecer meios mais apropriados que promovam e sustentem a participação ativa do aprendiz em seu próprio desenvolvimento (Prata e Cavalcante, 2017, p. 2).

Entende-se que as metodologias ativas buscam uma aprendizagem mais participativa, envolvente e reflexiva, onde os estudantes são incentivados a serem protagonistas de sua própria formação educacional, desenvolvendo habilidades e capacidades cognitivas e interagindo de forma mais dinâmica com o conhecimento, colegas e professores. Essas metodologias ativas no ensino de Ciências visam estimular a curiosidade, a investigação e a aplicação prática dos conhecimentos, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos científicos.

Tecnologias Digitais e seus conceitos

No momento anterior à pandemia, as Tecnologias Digitais (TD) já proporcionavam recursos para tornar as aulas mais atrativas, permitindo que os professores se comunicassem de maneiras diversas através de aplicativos. Embora as mudanças tecnológicas estivessem presentes no cotidiano das pessoas, o uso desses recursos não era uma dependência para o desenvolvimento das aulas.

Contudo, com a chegada da pandemia da Covid-19, o cenário mudou drasticamente, e o uso das TD se tornou essencial também na Educação. Autores como Luciano *et al.* (2010), afirmam que as TD abrem novos caminhos para buscar informações, promovem a criação e transformação de conhecimento e quebram barreiras entre a escola e a comunidade educacional, estendendo os processos educativos para diferentes lugares, como lares e escritórios. Nos últimos anos, os conceitos e definições das TD têm se expandido, alterando a forma de execução dos trabalhos e a comunicação, tanto formal quanto informalmente (Borba *et al.*, 2022).

Por tanto o conceito de Tecnologia Digital (TD) abrange um conjunto de tecnologias que permitem a conversão de figuras, imagens, sons, linguagem, dados, entre outros, em números, de acordo com Lévy (2010). Na área da educação, as TD têm o potencial de contribuir significativamente para o processo educativo. Moran e Masetto *et al.* (2010) destaca-se a variedade, acessibilidade e potencial instantâneo das TD, que podem ser utilizadas para aprender em diferentes ambientes e tempos, de várias formas. Embora os aplicativos desempenhem um papel importante, a presença de educadores, gestores e estudantes com mente aberta e criativa é crucial para a melhoria do processo educativo.

A pandemia Coronavírus exigiu novos olhares e soluções para enfrentar os desafios, e foi necessário utilizar o que há de moderno para atender às novas demandas, diante desse contexto, autores como Carneiro *et al.* (2020) e Borba *et al.* (2022) destacam a relevância de conhecer os conceitos e funcionalidades das TD no contexto educacional, especialmente em tempos de pandemia, em que esses recursos estiveram presentes em diversos ambientes virtuais, oferecendo possibilidades diversas para atender às demandas educacionais. Assim, a pandemia permitiu testar efetivamente o conceito e a eficácia pedagógica das TD em ambientes educacionais.

De acordo com Martins e Pedon (2015), o uso adequado das TD pode reduzir a distância entre professores e estudantes. Valente (2003), destaca-se que a ampla adoção das TD na educação não se resume apenas à aquisição de equipamentos, mas também à formação de professores e à estruturação física das escolas. Mesmo com os avanços, ainda existem lacunas na preparação de cidadãos e profissionais para o uso de determinadas tecnologias.

A presença da tecnologia permeia as estruturas sociais, uma vez que na construção das condições materiais essenciais para qualquer sociedade, é fundamental a elaboração, a assimilação e a manipulação de técnicas que incorporam elementos culturais, políticos, religiosos e econômicos, os quais compõem a realidade concreta da existência social. Nessa perspectiva, a tecnologia está inerentemente presente tanto em uma ferramenta simples, como uma enxada, quanto em dispositivos mais avançados, como um computador (Carvalho e Feitosa, 2002).

Diante do exposto, a tecnologia é influenciada pelo ambiente, pelas pessoas inseridas nesse contexto e pela necessidade de alcançar determinados objetivos. Em uma sala de aula, o giz e o quadro são considerados tecnológicos, pois ajudam a atingir os objetivos no ensino de determinadas aulas. Da mesma forma, uma vara de pescar é um objeto tecnológico, pois permite que alguém atinja o objetivo de pescar peixes no rio para consumo. Durante o período pandêmico, os computadores e celulares se tornaram tecnologias essenciais para o ensino e a aprendizagem.

Segundo Valente (2003), a incorporação ampla das Tecnologias Digitais (TD) na educação não se limita apenas à aquisição de equipamentos, mas também requer investimentos na formação dos professores e na infraestrutura das escolas. Apesar dos avanços, ainda existem lacunas na preparação dos cidadãos e profissionais para o uso adequado de certas tecnologias.

Ao longo das últimas décadas, os conceitos e definições das TD têm se expandido, alterando a forma como o trabalho é executado e a comunicação ocorre, tanto de maneira formal quanto informal (Borba *et al.*, 2022). Isso implica na necessidade de abordagens diversas para enfrentar os novos desafios, utilizando recursos modernos para lidar com novas demandas nos âmbitos da saúde, sociedade, alimentação e educação. É importante ressaltar que, na visão desse pesquisador, as Tecnologias Digitais vão além de meras ferramentas ou equipamentos, representando um conjunto de procedimentos, processos e técnicas disponíveis que podem favorecer a aprendizagem dos estudantes, através de linguagem dinâmica e interativa com os objetos de estudo. Atualmente, as TD estão presentes no cotidiano da maioria das pessoas.

METODOLOGIA

Essa presente pesquisa, se dará preferência pela realização de uma pesquisa básica, a partir de leituras de autores basilares e secundários, com a abordagem qualitativa e descritiva/exploratória, quanto ao seu objetivo. Uma pesquisa básica é construída e motivada pela curiosidade intelectual do pesquisador e baseada no nível dos questionamentos e descobertas da verdade, que leva a novos caminhos e, conseqüentemente, novos conhecimentos (Gil, 2008; Cerro, Bervian, 2002; Vergara, 2005).

Para Gil (2008), a pesquisa exploratória é o momento para se familiarizar com um tema pouco explorado, consiste em obras e entrevistas com pessoas que possuem experiências práticas com problemas iguais e exemplos semelhantes que ajudam na compreensão da pesquisa. Já nas pesquisas descritivas, deve-se descrever criteriosamente os fatos e fenômenos que mostram a realidade, para a obter dados a respeito do que se definiu como problema para ser investigado (Triviños, 2008). Na pesquisa exploratória, o tema já é conhecido, porém na pesquisa descritiva, acrescenta-se novos conceitos e perspectivas sobre um assunto que já foi abordado, e pode assumir formatos de um estudo de caso, porém o mais provável é a ocorrência nas pesquisas exploratórias (Gil, 2008).

Ademais, a abordagem deste estudo será qualitativa, consiste em entender o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito e, conseqüentemente, interpreta os fenômenos e atribui-lhes um significado. Nessa abordagem, não há necessidade de dados estatísticos como prioridade, mas faz-se necessário estar atento com a objetivação do fenômeno, exatidão das afinidades entre o global e o local em fenômenos específicos. Como apontam Gerhardt e Silveira (2009) que a pesquisa qualitativa possui algumas características distintas: busca compreender o fenômeno em questão de forma objetiva; estabelece uma hierarquização das etapas de descrição, compreensão e explicação do fenômeno estudado; e visa alcançar precisão nas relações entre os aspectos globais e locais desse fenômeno específico.

Quanto aos procedimentos, esta pesquisa foi realizada em três etapas: estudos

bibliográficos; Análise de dados e levantamentos de possíveis resultados. Para tanto, escolheu os bancos de dados de publicações científicas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e O *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

RESULTADOS

Integração metodologia ativas tecnologias digitais

Entretanto, é fundamental compreender que simplesmente utilizar as TD no ensino não resolve todas as dificuldades educacionais enfrentadas ao longo da história da educação. De acordo com Hobold e Matos (2010), não é prudente deduzir que, ao adquirir entendimento de algumas tecnologias digitais através de cursos de formação continuada, os professores estejam completamente capacitados para a utilização efetiva das novas TD em sala de aula. Nessa perspectiva, Oliveira *et al.* (2015) alerta que os professores precisam buscar atualização constante, não apenas em suas áreas de formação, mas também em relação às tendências tecnológicas que podem agregar valor às suas práticas pedagógicas.

Fullan e Langworthy (2014) aponta-nos que uma mudança profunda na educação poderá ocorrer como a utilização da Tecnologia Digital transformando o processo de Ensino e Aprendizagem onde o papel da TD como um catalisador para mudar as direções e ritmos da educação, destacando a importância das metodologias ativas para aproveitar todo o potencial dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares de ciências.

Em suma, é essencial que a integração das TD na educação seja acompanhada de uma formação contínua dos educadores, proporcionando-lhes habilidades para utilizar efetivamente as tecnologias em benefício da aprendizagem dos estudantes. As TD representam um recurso valioso, mas seu potencial só pode ser plenamente aproveitado quando combinado com a capacitação adequada dos professores e o entendimento de como aplicá-las de forma relevante e impactante na sala de aula. Enfim a união das metodologias ativas com as tecnologias digitais na educação possibilita um ambiente de aprendizagem mais engajador, personalizado e colaborativo, com o uso de plataformas online, aplicativos educacionais, realidade virtual, jogos educativos e outros recursos digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que integração de metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de ciências pode proporcionar uma abordagem mais dinâmica e participativa, estimulando o envolvimento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem. A utilização de tecnologia associado a posturas e didáticas pedagógicas contextualizadas podem ampliar as possibilidades de experimentação e visualização, tornando o conteúdo mais acessível e atrativo. Além disso, as metodologias ativas disponibilizam e possibilitam a construção de conhecimento de forma mais colaborativa, podendo ocorrer o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento crítico e a resolução de problemas. Dessa forma, a combinação desses elementos enriquece significativamente o ensino de ciências, preparando os estudantes para serem cidadãos proativos para enfrentar os desafios que

exigem capacidades e habilidades associadas a era das tecnologias que é perceptível no século XXI. Esta pesquisa contribui para o avanço do conhecimento no campo do ensino de ciências, especificamente para entendimento da conceituação e a integração das metodologias ativas com as tecnologias digitais. melhorando a compreensão conceitual, desenvolver habilidades científicas e estimular o interesse pela ciência. Essas informações podem auxiliar na criação de ambientes mais favoráveis à implementação bem-sucedida dessas práticas. Diante dos resultados obtidos, a pesquisa contribuir para ampliar o conhecimento científico sobre o uso das metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de ciências. Os resultados obtidos podem estimular novas investigações e estudos no campo da educação científica, promovendo um avanço contínuo no entendimento das melhores práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- BARAN E. (2014). **A review of research on mobile learning in teacher education**. Educational Technology & Society, 17(4), 17-32.
- BATISTELA J e LEÃO MF. **Produção científica sobre objetos digitais de aprendizagem voltados para o ensino de ciências (2016-2020)**. REAMEC–Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática , v. 3, 2021.
- BEDIN E. **Como Ensinar Química?**. Revista Diálogo Educacional, v. 21, n. 69, 2021a. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.21.069.AO09>
- BONWELL CC. e EISON JA, (1991). **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, DC: George Washington University, School of Education and Human Development.
- BORBA MC, *et al.* **Vídeos na Educação Matemática: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais**. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1. 2022.
- BORGES TS e ALENCAR G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior**. Cairu em Revista, Salvador, Ano 03, n. 04, p. 1 19-143, jul.-ago. 2014.
- CARNEIRO AP, *et al.* **A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios**. Revista Educação Pública, v. 20, nº 35, 15 de setembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/joseph-a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios-a-educacao-na-era-da-informacao-e-da-cibercultura>. Acesso em 20 Dez. 2022.
- CARVALHO MG e FEITOSA S, *et al.*, **Tecnologia. 2002**. Disponível em: <http://www.ppgte.cefetpr.br/genero/>. Acesso em mar. 2022.
- CERVO A, BERVIAN PA. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- FULLAN M. e LANGWORTHY M. (2014). **Liderando uma Mudança Profunda na Educação: Como a Tecnologia Digital Transformará a Aprendizagem e o Ensino**. Porto Alegre: Penso.
- GERHARDT TE e SILVEIRA DT. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 24 ago. 2021.

GIL AC. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOBOLD MS e MATOS S. **Formação continuada: o processo de incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação no trabalho do professor universitário**. Revista Diálogo Educacional, v. 10, n. 30, p. 317-333, 2010.

KAPP KM, (2012). **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. San Francisco, CA: Pfeiffer.

LÉVY P. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LUCIANO NA, *et al.* **Reflexões sobre os recursos para interação em ambientes virtuais de aprendizagem**. Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários (Org.) Carla Beatris Valentini, Eliana Maria do Sacramento Soares. – Caxias do Sul, RS: Educas, 2010.

MARTINS ALV e PEDON NR. **Sensoriamento remoto: uma ferramenta prática para o ensino de geografia no ensino fundamental**. Eixo Temático: Práticas Pedagógicas, 2015. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/jornadadonucleo/sensoriamento-remoto.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

MORAN JM e MASETTO MT, *et al.* **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2010.

MORAN J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: Penso, p. 02-25, 2018.

OLIVEIRA C, *et al.* **TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. Pedagogia em Ação, v. 7, n. 1, 2015.

PAIVA MRF, *et al.* **Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Revisão Integrativa**. SANARE, S.; - V.15 n.02, p.145-153, Jun./ dez. - 2016 – 145.

PRATA DGB e CAVALCANTE JB. **Mediação de conhecimentos e a prática de metodologia ativa: a experiência do Samu Ceará**. v. 1 de 2017.

SANTOS GR. *et al.* **Metodologias ativas de aprendizagem: uma abordagem teórico-prática para o ensino superior**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 43, n. 4, p. 325-333, 2019.

THOMAS JW, (2000). **A Review of Research on Project-Based Learning**. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.

TRIVIÑOS ANS. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE JA. **Repensando situações de aprendizagem: fazer e compreender**. Artigo Coleção Série Informática na educação. Editora Avercamp. 2003.

VERGARA SC. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

Uso das tecnologias digitais na educação inclusiva

Use of digital technologies in inclusive education

Daiane Caroline de Oliveira Motta
Greice Morgana Gassner Gonschorovski
Ires Fontana Ramos Matos

RESUMO

Neste estudo buscamos estabelecer relações entre os temas estudados na disciplina de Inovação e TDIC na educação, do mestrado profissional em educação inclusiva, e o contexto educacional atual. Assim explanaremos algumas análises sobre educação inclusiva, cultura digital, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e mediação pedagógica e tecnológica, que são temas de grande relevância no contexto educacional contemporâneo. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados, para coletar as informações e procurar responder à questão central deste estudo: De que forma as tecnologias digitais podem contribuir para a educação inclusiva? A abordagem da pesquisa é qualitativa. Considerando que na área educacional a educação inclusiva visa o respeito às diferenças individuais, a valorização de cada pessoa, a aprendizagem através da cooperação e a convivência dentro da diversidade humana. E levando-se em consideração que, atualmente, estamos imersos na cultura digital por meio da integração das tecnologias digitais na vida cotidiana das pessoas, vivemos uma era de conectividade generalizada que influencia a sociedade e a forma como as pessoas interagem, se comunicam e consomem informações. Com o fácil acesso à informação, as práticas pedagógicas precisam ser reestruturadas, propondo processos de ensino e aprendizagem convergente com as necessidades e interesses dos estudantes. Atualmente as TDIC fazem parte do cotidiano escolar e através da mediação tecnológica pode-se mobilizar a aprendizagem dos estudantes por meio de atividades planejadas e intencionais, que visem criar um ambiente mais interativo, participativo e centrado no estudante, integrando o uso de recursos tecnológicos no processo de mediação pedagógica. Nesse estudo observou-se que a formação continuada para os professores é um meio viável para a construção de práticas pedagógicas inclusivas aliadas ao uso das tecnologias digitais.

Palavras-chave: cultura digital; educação inclusiva; tecnologias digitais de informação e comunicação; formação docente.



ABSTRACT

In this study, we seek to establish relationships between the themes studied in the subject of Innovation and TDIC in Education, of the Professional Master's in Inclusive Education, and the current educational context. Thus, we will explain some analyzes on inclusive education, digital culture, Digital Information and Communication Technologies (DTIC) and pedagogical and technological mediation, which are themes of great relevance in the contemporary educational context. To this end, a bibliographic survey was carried out in the main databases, to collect information and seek to answer the central question of this study: How can digital technologies contribute to inclusive education? The research approach is qualitative. Considering that in the educational area, Inclusive Education aims to respect individual differences, the appreciation of each person, learning through cooperation and coexistence within human diversity. In addition, taking into account that we are currently immersed in digital culture through the integration of digital technologies into people's daily lives, we live in an era of widespread connectivity that influences society and the way people interact, communicate and consume information. With easy access to information, pedagogical practices need to be restructured, proposing teaching and learning processes that converge with the needs and interests of students. Currently, TDIC is part of everyday school life and through technological mediation, student learning can be mobilized through planned and intentional activities, which aim to create a more interactive, participatory and student-centered environment, integrating the use of technological resources in the process of pedagogical mediation. In this study, it was observed that continued training for teachers is a viable means for building inclusive pedagogical practices combined with the use of digital technologies.

Keywords: digital culture; inclusive education; digital information and communication technologies; teacher training.

INTRODUÇÃO

No presente estudo, apresentaremos algumas reflexões acerca da temática educação inclusiva, cultura digital, TDIC e mediação pedagógica e tecnológica. Vivemos a contemporaneidade da cultura digital com as tecnologias digitais de informação e comunicação que estão postas e desafiando a educação, referente a concepção do professor sobre a mediação pedagógica e tecnológica no contexto educacional. Com isso é imprescindível discutir o papel do professor no processo de mediação pedagógica e tecnológica no contexto da cultura digital.

Com o público escolar formado pela inclusão de toda a diversidade no ambiente educacional, cabe ao professor e toda a comunidade escolar possibilitar formação integrada dos sujeitos garantindo-lhes qualidade educacional, por meio de práticas educacionais com intencionalidade e fundamentadas, utilizando as TDIC como recursos pedagógicos no contexto educacional.

Temos por objetivo principal com este estudo, estabelecer relação entre os temas estudados na disciplina de inovação e TDIC na educação, do mestrado profissional em educação inclusiva e o contexto educacional atual. Diante disso, buscamos relacionar e refletir sobre a educação inclusão na atualidade, no contexto da cultura digital, no aprendizado mediado por tecnologias digitais. Ademais, essa temática nos faz repensar

novas práticas de ensino-aprendizagem e maneiras de promover um espaço de respeito à diversidade no contexto escolar.

Realizou-se um estudo exploratório, de natureza qualitativa, delineado por uma pesquisa bibliográfica. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico em artigos científicos, dissertações e teses em plataformas digitais como Scielo, BDTD, Portal Capes e outros, no qual foram utilizados os seguintes descritores: cultura digital AND educação inclusiva AND formação docente, visando selecionar estudos que se articulassem à questão central deste estudo. Trata-se, portanto, de uma pesquisa qualitativa, a qual explorou diferentes representações sobre esse tema. Trivinos (1987, p.4) referência que, “na pesquisa qualitativa a interpretação dos resultados surge como consequência de uma especulação que tem como base a percepção de um fenômeno dentro de determinada situação”.

Para Lakatos e Marconi (2003, p.183), o intuito de uma pesquisa bibliográfica é “colocar o cientista em contato com o que foi produzido sobre determinado assunto, inclusive através de conferências”. Este escrito resulta das leituras realizadas por meio de pesquisas para assim embasar o estudo de maneira fundamentada e abrangente.

A CULTURA DIGITAL E A DIVERSIDADE QUE COMPÕE A ESCOLA

Constantemente a sociedade contemporânea, caracterizada pela cultura digital, passa por mudanças sociais, políticas, econômicas e educacionais, dentre outras, decorrentes do desenvolvimento científico e tecnológico. É o que Lemos (2003, p. 3), chama de “uma nova conjuntura espaço-temporal marcada pelas tecnologias digitais telemáticas”, essa revolução na forma de como as pessoas podem se contatarem, se comunicarem possibilitando uma hiper conexão entre indivíduos em todo o mundo, por meio de plataformas de mídia social, mensagens instantâneas e redes virtuais e digitais que têm a capacidade de conectar pessoas em todo o mundo instantaneamente. Isso reduz significativamente as barreiras geográficas e encurta as distâncias. As pessoas se comunicam, trabalham, colaboram e interagem com outras, independentemente de onde possam estar fisicamente, em um campo interdisciplinar que provoca a interação e relações de pessoas, empresas, instituições e uma multiplicidade de formas de comunicação e expressão disponíveis, isso inclui não apenas texto, mas também imagens, áudio, vídeo e outras mídias, ampliando as possibilidades de expressão cultural. Todas essas possibilidades estão presentes de alguma forma na realidade dos estudantes, transformando o modo de vida de todos, pois permeiam as mudanças sociais decorrentes da cultura digital que caracteriza a sociedade contemporânea.

As escolas são espaços privilegiados de interação de riqueza cultural onde as mais diversas características humanas estão ali representadas, formando um público heterogêneo a ser atendido, que compõe a diversidade na escola. Sobre diversidade podemos citar o que está posto na Proposta Curricular de Santa Catarina.

Ao abordar o tema diversidade não se pode restringi-lo aos grupos considerados excluídos, caracterizados como “os diferentes”, “os diversos”, ou seja, como aqueles que não atendem à norma ou ao padrão estabelecido a partir de uma identidade hegemônica como referência. A diferença está em todos nós! Somos pessoas úni-

cas e em constante transformação num ambiente, também, em constantes transformações (PC/SC, 2014 p. 54).

Além disso, questões relacionadas à diversidade que compõem a escola são centrais, como a garantia do direito ao acesso à educação e oportunidades de aprendizagem em todos os aspectos, no sentido de cada um vivenciar o processo de escolarização e formação com respeito e oportunidades de desenvolvimento pleno. Porém, o contexto escolar ainda é espaço onde as desigualdades precisam ser superadas e os desafios para promover a Educação Inclusiva são encontrados cotidianamente.

Movimentos mundiais de ações políticas, culturais, sociais e pedagógicas, unidos em defesa do direito de todos os estudantes, culminaram na concepção da Educação Inclusiva. Sendo assim, a Educação Inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e reforça o direito de todos os estudantes de estarem juntos na escola, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação (Brasil, 2008, s.p.).

Nesse sentido, na área educacional a educação inclusiva visa o respeito às diferenças individuais, a valorização da contribuição de cada pessoa, a aprendizagem através da cooperação e a convivência dentro da diversidade humana, pois “a educação um direito de todos os seres humanos, independentemente de suas condições físicas, sociais e mentais” (Herederó, 2010, p. 194).

Por meio da promoção de práticas educacionais pautadas na cultura digital nas escolas, é possível proporcionar um espaço em que os estudantes tenham uma formação integral, com a mediação pedagógica enriquecendo seu entendimento sobre o mundo e desafiando a sua compreensão sobre a diversidade que o cerca e seus próprios preconceitos. A convivência com pessoas de diferentes origens culturais e sociais abre possibilidades para que estudantes se tornem pessoas mais acolhedoras, justas e respeitadas, abertos e preparados para a vida na sociedade atual.

Nesse sentido a inclusão escolar vai além da garantia da matrícula aos estudantes, como ressalta Alves (2011, p. 21):

A inclusão é um dever. A comunidade precisa ser educada, orientada, organizada e convocada por educadores, que também deverão estar comprometidos com a justiça social, sabendo que deverão incluir os pobres, os índios, os adultos analfabetos, os idosos e os deficientes em uma unidade escolar que vise dar condições, pensar estas condições, planejá-las e planejá-las.

Para que a inclusão se efetive torna-se necessário pensar em práticas escolares atentas à variabilidade humana existente, visando oferecer condições para que todos possam acessar o conhecimento científico, acadêmico e histórico, que determinam transformações na cultura digital, disponibilizado na escola com a mediação de profissionais preparados e comprometidos com a educação. Conforme os autores Oliveira e Silva (2022, p.17) “seu empenho em buscar maneiras de as ferramentas digitais poderem ser úteis no processo de ensino, encurtando distâncias, permitindo o acesso de conteúdos e flexibilizando tempos e espaços de aprendizagem”, podem ser importantes para promover uma educação transformadora e inclusiva.

Nesse sentido, os professores necessitam estar preparados para atuar no contexto

da cultura digital, visando qualificar o trabalho pedagógico com a utilização das tecnologias digitais disponíveis atualmente.

Pontos como o planejamento e a incorporação das TDIC oportunizam imaginar e refletir acerca de uma infinidade de caminhos na prática educativa, como repensar e reformular aspectos como as novas perspectivas temporais e espaciais na educação, refletir sobre flexibilidade pedagógica, estratégias híbridas dentre outros tópicos inerentes ao contexto do ensino na cultura digital (Oliveira e Silva, 2002, p.18).

Um ponto relevante na cultura digital e que nos desafia tanto pessoalmente como também enquanto profissionais educadores, é como utilizar o potencial tecnológico a favor do aprendizado dos estudantes, buscando oportunizar a compreensão a eles sobre o que nos envolve no uso e acesso das redes, e o quanto podem aprender, criar e desenvolver com o que está disponível através das tecnologias de informação e comunicação. No sentido de possibilitar a compreensão acerca da cultura digital, formando estudantes que saibam aproveitar os benefícios das tecnologias digitais e além disso, que sejam conscientes dos perigos existentes nesse meio.

CULTURA DIGITAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A integração das TDIC na vida cotidiana das pessoas é uma realidade contemporânea, pois a sociedade está imersa na cultura digital. A cultura digital pode ser entendida a partir da definição atribuída a palavra cultura que é compreendida como resultante dos conhecimentos, valores e práticas vividas por um grupo de pessoas. Já digital se refere às tecnologias que transmitem dados.

Kenski (2018, p.1) define cultura digital como uma expressão que:

Integra perspectivas diversas vinculadas à incorporação, inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das tecnologias digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação sociedade.

No decorrer dos anos a cultura digital foi crescendo de forma acelerada isso torna a sociedade mais digital e conectada. Através da evolução das tecnologias digitais de informação e comunicação é possível estar virtualmente em qualquer lugar do mundo, receber e transmitir informações em tempo real. Com o novo paradigma social da cultura digital, todos os contextos sociais são transformados, na educação essa mudança também acontece.

O fácil acesso à informação tende a transformar as práticas pedagógicas que precisam ser reestruturadas para uma cultura digital educacionalmente mediada. “Imersos nesta nova cultura, a digital, as pessoas começam a vivenciar uma nova relação com o conhecimento” (Kenski, 2018 p.5). Para alguns estudantes as formas tradicionais de ensino na educação não são mais atrativas, portanto sendo agora necessário estruturar um ensino convergente com os interesses destes estudantes cada dia mais conectados as tecnologias digitais.

Por meio das modificações que acontecem com o advento das TDIC, inúmeras possibilidades tecnológicas emergem, as quais viabilizam diferentes e inovadores ambientes de interação e aprendizagem (Galvão Filho, 2012, p. 1). Diante disso, as escolas necessitam

estar abertas e preparadas para as novas alternativas e concepções pedagógicas.

Nessa realidade, popularizam-se meios que possibilitam reorganizar e ressignificar perspectivas de tempo e de espaços de ensino e de aprendizagem, a partir, por exemplo, da adoção de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em conjunto com novas metodologias e técnicas de ensino em contraponto algumas perspectivas mais tradicionais. (Oliveira; Silva, 2022, p. 2).

A proposta educacional da escola que venha ao encontro desta realidade cultural e que tenha objetivo de garantir educação de qualidade, deve estar voltada para a oferta de atividades interessantes e significativas para os estudantes, de forma que estimule a aprendizagem. E partindo desse pressuposto, podemos considerar a inclusão digital como um ponto fundamental para a concretização da mesma. Sobre esse conceito Siqueira (2022, p. 34) refere-se que:

Para entendermos a inclusão digital, precisamos, portanto, saber que ela não se restringe apenas ao conhecimento e ao domínio de máquinas, equipamentos ou softwares, mas, sim, a ter uma bagagem cultural de conhecimentos que propiciem melhor aproveitamento do uso dessas tecnologias para um aperfeiçoamento pessoal e profissional, em uma perspectiva crítica. Isso significa ser capaz de distinguir quais informações contribuíram para o desenvolvimento pessoal e cultural.

A inclusão digital na escola é fundamental para garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às ferramentas e habilidades permitidas no mundo atual, cada vez mais digitalizado. Isso envolve fornecer acesso à tecnologia, como computadores, internet, dispositivos móveis e oferecer educação sobre como usar essas ferramentas de forma eficaz e responsável.

Dessa forma, a escola e seu ambiente tornam-se fundamentais para desempenhar o papel principal da inclusão digital, reconhecendo os potenciais das TDIC e incorporando-as nas suas práticas educativas, para que seus estudantes sejam incluídos na sociedade digital (Siqueira, 2022, p. 36).

Além de simplesmente fornecer acesso às TDIC, a inclusão digital na escola também engloba o ensino de habilidades digitais, como alfabetização digital, programação, pensamento computacional e uso ético da internet. Isso capacita os estudantes a se tornarem letrados digitalmente, usuários críticos e competentes da tecnologia, preparando-os para se comunicar para o mercado de trabalho e para lidar com os desafios do mundo moderno.

É possível salientar que a inclusão digital requer mediação pedagógica ampliada, com a possibilidade de inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação que estão disponíveis, no cotidiano escolar proporcionando inúmeras possibilidades de favorecer a Educação Inclusiva e oportunidades de aprendizagens para todos assim, “compreende-se a mediação pedagógica como a forma pela qual o professor guiará as vivências de ensino e aprendizagem” (Oliveira; Silva, 2022, p. 8). Corroborando Masetto (2013) sintetiza que, nesse conceito, o professor é um mediador que atua na relação entre o aluno e a aprendizagem, que facilita, incentiva e motiva esse processo. Podem ser utilizadas diferentes estratégias de ensino para que a aprendizagem ocorra de forma significativa, contextualizada e inclusiva.

Promover a inclusão no contexto escolar utilizando as TDIC é uma possibilidade eficaz na cultura digital em que vivemos e, dessa forma permitir que todas as pessoas tenham

oportunidade de acesso, participação e capacitação para utilizar as tecnologias de forma eficiente, a promoção da igualdade de oportunidades e o desenvolvimento de habilidades para a vida digital aos recursos educacionais, sem distinção. No entanto, adaptar-se aos avanços tecnológicos é um grande desafio para grande parte dos professores que atuam em sala de aula. Nas leituras realizadas sobre a “Cultura Digital” de Vani Kenski, percebe-se de forma muito marcante, que a cultura digital pode englobar uma amplitude de características dos processos socioculturais e de comunicação contemporâneos. Ela está intimamente ligada à utilização generalizada das tecnologias digitais na sociedade, causando um impacto imenso na maneira como nos relacionamos, comunicamos e interagimos. Kenski (2008), afirma que com o passar do tempo as tecnologias provocaram modificações na maneira de se fazer e pensar a educação e ressalta que:

[...] é preciso saber utilizá-los adequadamente. Identificar quais as melhores maneiras de usar as tecnologias para abordar um determinado tema ou projeto específico ou refletir sobre eles, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” pedagógico [...] ao objetivo maior da qualidade de aprendizagem dos alunos (Kenski, 2008, p. 106).

[...] mais do que dar acesso às tecnologias (uma condição técnica imprescindível e básica para qualquer projeto de inclusão digital), o desafio maior da inclusão cidadã à cultura digital é fazer com que os indivíduos possam produzir conteúdo próprios e distribuí-los livremente mantendo -se senhor de seus dados pessoais, garantindo-se a privacidade e o anonimato (Lemos, 2011, p. 19).

Para Lemos (2003, p. 4.), “Devemos assim lutar para garantir o acesso a todos, condição essa fundamental para que haja uma verdadeira apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação”. As novas alternativas tecnológicas pedagógicas promovem uma escola mais inclusiva e essas práticas configuram novos ambientes de construção e produção de conhecimentos.

Sobre esse aspecto, as tecnologias digitais no contexto escolar são indispensáveis e precisam ser pensadas e aplicadas na educação de maneira inclusiva para atender as demandas e necessidades específicas de cada estudante. Para Moran (2012, p.01), “os professores podem utilizar estas tecnologias digitais, em primeiro lugar, para motivar os estudantes principalmente através de vídeos, histórias e jogos”. Segundo o autor:

As Tecnologias Digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de muitas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar e inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social (Moran, 2012, p. 01).

O uso das tecnologias digitais é um processo de conhecimento e possibilidades para garantir a igualdade, respeito e a inclusão, há muito ainda para se aprender. Não basta apenas inovar e motivar é preciso dar significado e saber mediar as atividades dando subsídios para que o aluno aprenda respeitando a individualidade de cada um.

Sendo que atualmente é praticamente inevitável que as TDIC façam parte do cotidiano escolar. Visto que a sua utilização nas ações docentes se configuram em mediação tecnológica, um processo fundamental que visa facilitar a aprendizagem dos estudantes por meio das atividades planejadas intencionais, que busca criar um ambiente mais interativo,

participativo e centrado no aluno, além de enriquecer o processo educacional que envolve uma integração e uso ferramentas como dispositivos, softwares, aplicativos recursos online no ambiente de aprendizagem para melhorar a experiência do aluno e do professor. Siqueira (2022, p.31) considera que:

(...) as TDIC fazem parte de uma nova cultura mundial que privilegia o uso delas em redes de comunicação; desse modo, tem-se um compartilhamento de conhecimentos, costumes e culturas, fazendo com que o estudante, ao acessá-las, se sinta incluído a partir do enriquecimento dos eu aprendizado, com vistas construção da sua própria história.

Embora a “mediação tecnológica”, conceituada por Carvalho, Silva e Mill (2018, p. 11), como resultante de uma discussão contemporâneo no campo da educação, trazendo esse processo uma aproximação com a tecnologia, incluindo convencionais e analógicas, as quais se destacam de base digital, e no sentido educacional se conecta a utilização das tecnologias em sua articulação com objetivos didático-pedagógicos, traga muitos benefícios, é importante que seu uso seja planejado e integrado ao currículo educacional de maneira significativa. Isso implica na formação de professores para o uso eficaz dessas tecnologias, na garantia de acesso equitativo aos recursos digitais e na compreensão dos desafios de segurança e privacidade. Segundo Oliveira e Silva (2022, p.15), “apesar de as mudanças incorporadas na sociedade por meio da cultura digital chegarem de forma lenta na educação, a partir de uma maior facilidade no acesso à informação, as práticas pedagógicas sofrem transformação”, o que evidencia a necessidade de aperfeiçoamento das habilidades e competências do professor na sua ação docente, para desenvolver a mediação do conhecimento com os estudantes.

Para os autores o professor precisa ter autonomia para acessar, fazer uso e explorar os recursos disponíveis que podem potencializar suas aulas. “Para que se alcance tal autonomia, fazem-se necessários preparo, formação continuada e constante atualização” (Oliveira; Silva, 2022, p. 16).

Porém, a realidade dos processos formativos continuados para os professores que acontecem nas escolas durante o ano letivo, merece uma ampla atenção, para voltar-se o foco também para propiciar, o desenvolvimento dessas capacidades que irão lhe dar autonomia para a pesquisa e o uso adequado dos recursos tecnológicos, pois apesar de que muitos professores dizem ter muitas dificuldades para trabalhar como recursos tecnológicos, os autores, “apresentam que o acesso a elas e sua utilização têm se dado de forma cada vez mais simples. O professor não precisa ser um grande especialista do campo da informática para poder usá-las” (Oliveira; Silva, 2022, p.17). E acrescentam que sim devem saber, “[...] definir como essas ferramentas podem auxiliar positivamente na aprendizagem de seus alunos” (Lima e Moura, 2015 *apud* Oliveira; Silva, 2022, p.17).

É indispensável para isso, que a jornada de trabalho do professor contemple momentos de formação, nos quais possa trocar experiências e dúvidas com seus pares, realizar pesquisas e outras ações, pois são estes momentos associados a todos os demais eventos externos como palestras, seminários, cursos etc., que irão provocar a reflexão e articulação com novos saberes e o planejamento de atividades e estratégias de acordo com a demandas necessidades do contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado e das reflexões que sucederam, conclui-se, que, ao avançarmos, no século XXI, as transformações advindas da Cultura Digital continuarão a influenciar e moldar, de forma constante, nossa sociedade e, por conseguinte a educação. À medida que os avanços das novas tecnologias vão surgindo e se tornando atividades práticas do dia a dia, também de alguma forma vão impondo necessidades de transformações e novas atitudes na educação.

Se torna importante frisar a necessidade de que permaneçamos atentos às implicações sociais, culturais e éticas desse intrincado e complexo contexto. A educação desempenha um papel importantíssimo na formação dos estudantes que serão as gerações futuras.

A ação docente que importa a partir disso, é aquela que resulta de uma reflexão crítica, sobre a influência de todos os elementos que estão disponíveis às pessoas, e acessíveis aos estudantes, compreendendo como a mediação pedagógica e a mediação tecnológica estão intrínsecas, e pode e deve ser um elo que proporciona o desenvolvimento do olhar crítico também do aluno, para que perceba o que, ou qual conteúdo realmente faz diferença para sua vida.

A escola deve ter seu projeto voltado para formar estudantes conscientes, para navegar nesse ambiente em constante evolução, promovendo assim uma compreensão e uma utilização responsável das tecnologias digitais que afloram dia após dia. Outro ponto que ressaltamos é o quanto a implementação dos aparatos tecnológicos da cultura digital pode estar voltada para a educação inclusiva, diminuindo as desigualdades sociais, tecnológicas, promovendo oportunidades e direito a todos.

A cultura digital pode englobar uma amplitude de características dos processos socioculturais e de comunicação contemporâneos. Ela está intimamente ligada à utilização generalizada das tecnologias digitais na sociedade, causando um impacto imenso na maneira como nos relacionamos, comunicamos e interagimos. Contudo, a cultura digital vem a promover a democratização da informação e do conhecimento, permitindo que pessoas de diferentes origens e locais possam ter acesso a recursos educacionais, culturais e sociais (inclusão digital).

A escola como sendo espaço de formação de cidadãos aptos para a vida em sociedade, deve estar atenta as mudanças constantes das culturas, sendo atuante na construção de novas práticas pedagógicas inclusivas aliadas ao uso das tecnologias digitais. Além do mais, é necessário formar estudantes críticos e participativos, que tenham conhecimento e utilizem-se das tecnologias digitais com responsabilidade.

Em suma, este estudo reforça a importância de se refletir sobre as possibilidades e desafios da educação na cultura digital, na qual o professor tem um papel de relevância como mediador do processo de construção do conhecimento, sendo responsável por conduzir o processo de ensino-aprendizagem através de práticas educativas convergentes com o cenário atual de uma sociedade hiper conectada.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Para Entender Síndrome de Down**. Rio De Janeiro: Wak, 2011. Brasil. Ata VII- Comitê de Ajudas Técnicas -- Cat. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (Corde/Sedh/PR). 2007. Disponível em: <https://www.Assistiva.Com.Br/AtaViiReuni%C3%A3odoComiteDeAjudasT%C3%A9cnicas.Pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP**, 2008. Disponível em: <www.mec.gov.br/seesp>. Acesso em: 05/10/2023.

CARVALHO, Alecir Francisco; SILVA, Cleder Tadeu Antão; MILL, Daniel. **Mediação tecnológica**. In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papyrus, 2018.

GALVÃO FILHO, T. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012, ISBN: 978-85-7983-259-8. Disponível em: www.galvaofilho.net/TA_educacao.pdf Acesso Em: 27/11/2023.

HEREDERO, E.S. A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. **Acta Scientiarum. Education**. Maringá, v. 32, n. 2, p. 193-208, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/125135/ISSN2178-5198-2010-32-02-193-208.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 06/07/2023

KENSKI, Vani M. Verbete: **Cultura Digital**. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbetes_CULTURA_DIGITAL. Acesso em: 02/10/2023.

LE MOS, A. **Cibercultura – tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf> Acesso em: 05/09/2023

MANTOAN, M.T. E (2003). **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003

MARCONI, M. A; LAKATO, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAN, José. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papyrus, 2012 5ª ed, disponível em: https://moran.eca.usp.br/wpcontent/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf. Acesso em: 20/08/2023

MASETTO, Marcos Tarciso. **Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2013.

OLIVEIRA, Achilles Alves de; SILVA, Yara Fonseca de Oliveira e. **Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital**. Revista Educação em Questão, Natal, v. 60, n. 64, p. 1-25, e-28275, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/28275>. Acesso em: 26/11/2023

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: formação integral na educação básica / Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. 192.p. 2014.

SIQUEIRA, Mariele Salmoria. **Práticas Pedagógicas e Processos de Inclusão Digital na Rede Estadual Ensino do Município de Anita Garibaldi-SC**. Dissertação, 2022.99 p. https://www.udesc.br/arquivos/cead/id_cpmenu/1796/Processo_UDE_SC_00057166_2022_16825419027631_1796.pdf. Acesso em 04/12/2023.

TRIVIÑOS, A. (1987). **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

Um estudo das práticas docente com as TICs, sobre leitura e escrita na Escola Estadual Almirante Baptista, localizada na cidade de Manaus- AM/ Brasil, no período de 2023-2024

Maria Marleide de Carvalho

Graduada em Letras pela (UFC), especialista em Metodologia do Ensino Superior (UFAM) e Mestra em Ciências da Educação pela (UNADES-PY), professora da SEDUC-AM

RESUMO

O presente estudo teve como propósito identificar sobre “As dificuldades da prática docente digital durante a ministração das aulas de leitura e escrita com estilo mediado por tecnologia, no Ensino Fundamental II, enfrentadas pelos professores da Escola Estadual Almirante Baptista, localizada em Manaus-Am/Brasil, no período de 2023-2024.” Teve como objetivo geral identificar as dificuldades da prática docente digital durante a ministração das aulas de leitura e escrita, com estilo mediado por tecnologia, na turma do 9º ano, do turno vespertino no Ensino Fundamental II, no período de 2023-2024, principalmente visando à inserção das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) no processo ensino aprendizagem compreendendo as principais dificuldades apresentadas pelos discentes. A partir de uma revisão na literatura, identificou-se algumas das causas, como a falta de disponibilidade de recursos tecnológicos, internet de péssima qualidade, precariedade desses recursos na escola. Com a pesquisa de campo, evidenciou-se que as dificuldades ainda podem estar relacionadas à falta de apoio oferecido pela escola, a falta de recursos tecnológicos para os alunos, a resistência dos professores em relação ao uso das TICs. Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem mista (qualitativa-quantitativa) a partir da pesquisa de campo, realizada por meio da coleta de dados de um questionário destinado aos professores e aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II. Percebe-se que a metodologia, tradicionalmente empregada com frequência ainda hoje no ensino da leitura e escrita, é um dos principais entraves no processo de aprendizagem, promovendo uma educação monológica, linear, fragmentada e mecanizada.

Palavras-chave: TICs; estilos de aprendizagem; língua portuguesa.



ABSTRACT

El propósito de este estudio era sobre “Las dificultades de la práctica docente digital durante la enseñanza de clases de lectura y escritura con un estilo mediado por la tecnología, en la Escuela Primaria II, enfrentadas por profesores de la Escola Estadual Almirante Baptista, ubicada en Manaus-Am/Brasil. En el periodo 2023-2024.” El objetivo general fue identificar las dificultades de la práctica docente digital durante la impartición de las clases de lecto-escritura, con un estilo mediado por la tecnología, en la clase de 9° grado, en el turno tarde de la Escuela Primaria. II, en el período 2023-2024, apuntando principalmente a la inserción de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entendiendo las principales dificultades que presentan los estudiantes. A partir de una revisión de la literatura se identificaron algunas de las causas, como la falta de disponibilidad de recursos tecnológicos, mala calidad de internet, precariedad de estos recursos en la escuela, con la investigación de campo quedó claro que las dificultades aún pueden estar relacionadas con la falta de apoyo ofrecido por la escuela, la falta de recursos tecnológicos para los estudiantes, la resistencia de los docentes en relación al uso de las TICs. Se trata de una investigación descriptiva con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) basada en una investigación de campo, realizada mediante la recolección de datos de un cuestionario dirigido a docentes y estudiantes del 9° año de Educación Primaria II. Es claro que la metodología, tradicionalmente utilizada hoy en día en la enseñanza de la lectura y la escritura, es uno de los principales obstáculos en el proceso de aprendizaje, promoviendo una educación monológica, lineal, fragmentada y mecanizada.

Palabras-clave: TICs; aprendiendo estilos; lengua portuguesa.

INTRODUÇÃO

A forma como se dá a interação professor/aluno durante o ensino- aprendizagem da leitura e da escrita com estilo, se torna pertinente repensar na prática pedagógica no contexto atual, pois o avanço da tecnologia impactou diversos setores, inclusive o sistema de ensino público. Assim, explicar de que maneira ocorre a relação de apoio entre a escola e os professores para ministrar aulas de leitura e escrita mediadas pela tecnologia, considerando os estilos de aprendizagens, é indispensável analisar a inserção e contribuições das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) na assimilação dos conteúdos de Língua Portuguesa, facilitando assim a escrita de forma mais eficiente, motivando a leitura e desenvolvendo outras habilidades no decorrer do ensino-aprendizagem.

Assim, a referida pesquisa justifica-se pelo fato de que a escola vem procurando se adaptar a essa nova realidade, ou seja, as transformações decorrentes do avanço tecnológico e mediante os desafios também proporcionados pela pandemia da Covid 19, que por vez, forçou a todos que fazem parte do contexto escolar a se adaptarem a esse novo quadro mundial, buscando estratégias e métodos de ensino.

O presente estudo é de natureza qualitativa e quantitativa, baseado um levantamento bibliográfico; assim como também uma pesquisa de campo, adotando como procedimento técnico, a pesquisa documental; e levantamento operacionalizado através de análise dos dados qualitativa, do tipo pesquisa se enquadra no tipo exploratória descritiva, pois corresponde a primeira aproximação com a temática visando criar maior vinculação em relação a determinado fato ou ocorrência.

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA E APRENDIZAGEM

É primordial conhecer os estilos de aprendizagem que ocorrem no espaço escolar para o processo de desenvolvimento do educando e que a escola ofereça formas variadas para garantir que isso aconteça, e não há como separar a questão tecnológica aliada à educação. As tecnologias digitais da informação e comunicação (TICs), presentes cada vez mais em nossa sociedade e em quase todas as camadas sociais, permitem que seus usuários se comuniquem ainda que estando em diferentes lugares. A forma como as pessoas se comunica foi modificada, sendo quase impossível não verificar alguém acessando a qualquer hora e lugar seu aparelho celular para se comunicar (Silva, 2017).

Na atualidade o acesso aos recursos tecnológicos permitiu inovar a metodologia do professor, repensar na prática pedagógica e realizar novas experiências com os alunos, principalmente durante o ensino médio. Dessa maneira, conforme destaca Kenski (2011, p. 29) “tradicionalmente, a aprendizagem de informações e conceitos era tarefa exclusiva da escola”. Segundo a autora o momento tecnológico atual expandiu fronteiras: “a possibilidade de acesso generalizado às tecnologias eletrônicas de comunicação e informação trouxe novas formas de viver, de trabalhar e de se organizar socialmente”.

Os jovens têm buscado cada dia mais conhecer a respeito da cultura digital, que tem de forma avassaladora influenciada para os diversos comportamentos dentro e fora da escola, têm feito leituras diversificadas diante da sociedade que o rodeia e a leitura tanto quanto a escrita proporcionam ao indivíduo a oportunidade de um olhar diferenciado para a vida, para si e para o outro, numa interação constante com novos aprendizados e saberes, numa constante evolução para o crescimento pessoal, mas faz-se urgente saber o que se aprende, seja na escola ou nos meios que a tecnologia oportuniza (Pimentel, 2018).

Na concepção de Tarouco e Abreu (2017, p.18):

A familiaridade dos jovens com as múltiplas mídias também acarreta uma demanda sobre os professores no sentido de tornar necessário aprimorar o nível de alfabetização informacional e midiática. Isto implica uma capacitação que combina uso e produção, pois envolve habilidades no uso de TICs no processamento da informação e para a produção de conteúdo pelos próprios usuários. Para que estas habilidades e competências sejam desenvolvidas, não adianta somente acessar e ler textos multimodais, é preciso também ser capaz de produzi-los.

Nesse sentido, conforme salientam os autores, refletir sobre a capacitação do professor para que sejam capazes de manusear os diferentes equipamentos tecnológicos, pois com a inserção das tecnologias no contexto escolar, é imprescindível inovar a prática pedagógica. Apesar disso, nota-se que alguns professores ainda continuam resistentes em se tratando do uso dos recursos midiáticos durante as aulas.

A educação será sempre primordial para a construção de uma sociedade feliz, para conduzir o aprendiz na descoberta de si mesmo, usando com liberdade a própria consciência, na busca da dignidade e, sobretudo cidadania. Assim, de acordo com a BNCC (2017) a escola, tendo por base o compromisso de propiciar uma formação integral, balizada pelos direitos humanos e princípios democráticos, necessita considerar a importância de desnaturalizar qualquer forma de violência nas sociedades contemporâneas inserindo-se “a violência simbólica de grupos sociais que impõem normas, valores e conhecimentos

tidos como universais e que estabelecem diálogo entre as diferentes culturas presentes na comunidade e na escola”.

Em relação ao sistema econômico, o professor deve assumir uma nova postura em sala de aula, mudando suas práticas pedagógicas e garantir aos alunos o acesso a esses recursos tecnológicos. Dessa maneira, será possível aliar os conteúdos propostos pela BNCC, dando oportunidades aos alunos. Que a aprendizagem se torna construtiva quando na aprendizagem multimídia, pois conforme destaca (Tarouco e Abreu, 2017) o aprendiz atua como construtor do conhecimento, ao selecionar e conectar os elementos visuais e verbais.

AS MULTIPLATAFORMAS DIGITAIS NO ENSINO DA LEITURA

Além disso, é notório que essas multiplataformas são consideradas ferramentas digitais que contribuem para a leitura e novas experiências de aprendizagens, conforme menciona o autor. Não há como negar que a tecnologia permitiu profundas transformações nos métodos de ensino e aprendizagens. Dessa forma (Furtado, 2021, p.26) reforça que:

O usuário em tempos de cibercultura e ciberliteratura torna-se tempestivo, visto que a definição do que é um livro digital extrapola os limites de seu objeto e aposta na experiência de leitura e nos processos subjetivos e cognitivos do leitor, a partir da interação, especialmente, entre os interagentes, leitor e obra. Considera-se que a experiência do leitor é particular e dinâmica e que resulta, da interação entre o mesmo e os componentes multimídia, os hot posts e da interatividade presente nos livros de literatura-serviço.

Essas experiências de leitura devem ser propostas pelo professor durante suas aulas, uma sugestão de leitura utilizando os recursos midiáticos segundo (Rojo e Moura, 2012) são os tradicionais contos de fada, pois podem ser recriados e recontados em livros e vídeos.

Segundo Furtado (2018, p. 607) a web 1,2,3 trouxe significativas mudanças no comportamento das pessoas, diante desse contexto, ressalta:

O desenvolvimento cumulativo e irreversível da tecnologia da informação comunicação tem proporcionado aos usuários experiências diferentes a cada evolução. Entretanto, além do aspecto tecnológico, as revoluções acarretam mudanças no comportamento das pessoas, sendo este seu principal destaque. A primeira geração da internet, também chamada de web 1.0, era constituída, porém elenco de páginas estáticas e proporcionou a identificação e o encontro desinformações na internet. O grande predomínio nos estava sites de empresas e instituições. É considerada a era da comunicação assíncrona, tendo como expoente máximo o e-mail. Historicamente, a internet informativa teve como marca possibilitar ao usuário acesso gratuito a um mundo de informações, antes apenas imagináveis, restritas aos livros, revistas, jornais e documentos impressos, organizados e assentados nas unidades de informação, como bibliotecas e arquivos.

Essas mudanças mencionadas pelo autor, refletem no processo educativo, pois o comportamento das pessoas sofre constantemente influências decorrentes a novas experiências. Em sala de aula, o professor atualizado busca acompanhar essas transformações quando propõem novas experiências aos alunos, através da leitura principalmente Rojo e Moura (2012, p.60) analisam a importância dos materiais didáticos em Língua Portuguesa, para a construção e circulação de conhecimentos a partir do uso

das tecnologias móveis. Enfatizam: “é um caminho para a construção e circulação de conhecimento uma via para que as atuais tecnologias digitais possam adentrar a sala de aula. Desafio que a escola deve assumir se não quiser perder o click da história. ”

Com base nessa perspectiva proposta, se torna indispensável o uso do computador e vídeos com a proposta de promover a aprendizagem significativa, a seguir podemos visualizar o exemplo de como trabalhar com ciberpoemas utilizando as TICs.

Dessa forma, o uso das TICs possibilitará aos alunos novas experiências durante as aulas de Língua Portuguesa. A participação de autores e leitores em comunidades online possibilita que o consumo do texto literário seja instantâneo e oportuniza a construção coletiva, a produção escrita e imagética, além das interferências dos leitores, principalmente através dos comentários e compartilhamentos de sensações e experiências. Esse processo cria uma conexão não linear entre os dois polos da cadeia comunicacional. As plataformas sociais favorecem ainda a aproximação entre pessoas com interesses e afinidades literárias em redes e comunidades, elementos de destaque da cultura digital (Furtado, 2018).

Vale destacar que esse fato vem resgatando antigos costumes e espaços literários, os quais remetem aos saraus, clubes de livros e conversas em torno da literatura. Esse interesse está centrado especialmente nos jovens, que se articulam pela tecnologia para reunir autores, leitores e grupos de leitores. O livro na tela tem contribuído para o fortalecimento e manutenção dos laços sociais online e off-line (Furtado, 2018).

Além dessa questão, no livro didático, normalmente o único espaço em branco para o aluno responder a uma pergunta sobre um determinado conteúdo baseia-se em informações veiculadas nas páginas do próprio livro. Quando, no entanto, os materiais didáticos são construídos a partir de pilares comunicativos, não só a quantidade desses espaços aumenta, mas também esses aparecem de diferentes formas e em diferentes plataformas, que não mais estão dentro da lógica de pergunta e resposta, mas dentro de um livre espaço expressivo em que a resposta se encontra, com um sentido próprio, no interior de cada aluno (Tarouco e Abreu, 2017, p.75).

Leitura e Escrita com Estilo: uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) e TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação)

De acordo com Almeida (2014), porém, as narrativas, que eram tradicionalmente orais ou escritas, podem ser agora produzidas com uma combinação de mídias, o que pode contribuir para que esta atividade seja muito mais rica e sofisticada, sob o ponto de vista da representação de conhecimento e da aprendizagem.

A disseminação dos recursos tecnológicos e o fato de as TDICs concentrarem em um único dispositivo diversos recursos, como a câmera fotográfica, a câmera de vídeo, o gravador de som, etc., como já ocorre com os celulares e os laptops educacionais, têm possibilitado novas formas de produção de narrativas, além do texto escrito ou falado. Além disso, novas formas de produção de texto, advindas das práticas sociais com o uso de múltiplas linguagens midiáticas, propiciam a organização de nossas experiências por meio de histórias que articulam os acontecimentos com os quais lidamos representados por meio

de texto, imagem ou som (Almeida; Valente, 2014, p. 64)

Diante dessas reflexões em relação às contribuições das TDICs no ensino de Língua Portuguesa e a prática da leitura Almeida (2014, p.60) ressalta:

As TDICs propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mídiatização das TDICs, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaços-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico.

Nesse contexto, torna-se pertinente destacar a didática e o fazer pedagógico, pois se trata de uma reconfiguração da prática pedagógica construtivista e integradora ao meio técnico científico informacional, sendo nas práxis indispensáveis essa construção por meio da inovação e inserção das TICs. De fato, a tecnologia permite aos professores desenvolverem sua prática pedagógica integrando tais recursos e permitindo novas experiências aos alunos.

Nesse caso, as tecnologias, isso significa a necessidade de alunos e educadores terem maior familiaridade com os novos recursos digitais – processador de texto, Internet, web, e-mail, bate-papo, lista de discussão, hipertexto, blog, videologs, fotoblogs, esconde Life, o que tem sido denominado de letramento digital, bem como de outros letramentos, como o imagético e o sonoro. (Almeida e Valente, 2014, p.68)

A revolução tecnológica, atrelada à ascensão da Internet, popularizou o acesso aos meios de produção. A necessidades de sites de Blogs, assim como outras formas de manifestação de comunicação, por meio das redes sociais, fez a conexão entre os autores e leitores virtuais (Procópio, 2010).

Conforme ressalta o autor mencionado anteriormente, notamos que a democratização em relação ao uso da tecnologia e o uso da internet permitiram inúmeras mudanças em todos os setores, seja na economia, na cultura, e principalmente na escola. Dessa forma, o professor deve ser facilitador desses recursos, possibilitando aos alunos essa experiência, realizando novas leituras utilizando os livros digitais, aplicativos. Nesse caso, Procópio (2010, p.38) destaca:

A preocupação com o avanço da tecnologia e o impacto em relação ao algo que o mercado editorial precisa avaliar sempre é a velocidade com a qual os livros estão sendo digitalizados. O nível de aprendizagem do consumidor está tendo uma curva cada vez mais íngreme e acentuada. Isso nos faz refletir sobre a rapidez com que o rádio, a televisão ou o celular passou a fazer parte da vida das pessoas, e a velocidade que irá prevalecer com relação à adesão dos livros eletrônicos.

No entanto, conforme salienta Procópio (2010, p. 42) se torna pertinente analisar a questão da democratização do acesso, pois:

Em relação ao uso das tecnologias disponíveis, analisar não podemos nos esquecer da questão da democratização do acesso: se existe um abismo digital, diferenciando os que têm ou não acesso à tecnologia, há ainda o abismo entre os leitores e os que nunca manusearam um livro, ou seja, a digitalização poderia facilitar o acesso dos leitores, incluindo outras formas de interação ou o acesso a obras raras, como é o caso do projeto Brasileira, que conta com mais de cinco mil títulos para consulta [doados por Mindlin, antes de sua morte].

Dessa maneira, conforme destaca o autor supracitado anteriormente, as escolas devem oferecer aos discentes a acessibilidade aos diversos tipos de recursos tecnológicos disponíveis, o laboratório de informática nas escolas públicas, pode minimizar o “abismo” mencionado pelo autor, no entanto, exige mudança na prática pedagógica, novas estratégias de ensino, visando incentivar os alunos a leitura por meio do acesso a livros digitais.

IMPORTÂNCIA DOS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS NA PRÁTICA DA LEITURA EM SALA DE AULA

Atualmente, existem diversos aparelhos eletrônicos dedicados à leitura disponíveis no mercado. É fácil encontrar na Internet diversos artigos relatando as qualidades e os defeitos de cada um deles. No site deste livro, www.ebookreader.com.br, sempre apresentamos as novidades. Entre os equipamentos da primeira geração de e-reader, nos quais gostaria de continuar concentrando a nossa atenção não só por conta do pioneirismo, mas principalmente por conta dos seus modelos de negócios, estão o e-BookMan, os RCA e-Book 1100 e 1200, o coreano Hie- Book e o Rocket e-Book. Todos esses equipamentos tiveram de passar pelo teste de consumidores extremamente iniciantes e que, muito antes de o Kindle e do Book virarem coqueluche da imprensa, não tinham a menor ideia do que era esse novo produto (Procópio, 2010, p.71).

Contudo Tarouco e Abreu (2017) ressaltam que, na aprendizagem multimídia, o aprendiz atua como construtor do conhecimento, ao selecionar e conectar os elementos visuais e verbais. Seleção, organização e integração são três processos cognitivos necessários para que a aprendizagem com multimídia seja significativa:

- Seleção: prestar atenção às palavras e imagens relevantes;
- Organização: organizar as palavras e imagens selecionadas montando representações mentais coerentes;
- Integração: conectar as representações verbais e pictóricas entre si e com o conhecimento prévio.

Para Rojo e Moura (2012, p. 82):

O Uso do computador como ferramenta de leitura e escrita e pesquisa, o hiperespaço e hipermedialidade que compõem dos textos da web, além de motivarem as aulas ainda propiciam aos alunos a possibilidade de desenvolverem habilidades de compreensão, produção e edição de textos de forma mais situada e a partir de novas tecnologias. Dessa forma, a capacidade de uso das ferramentas disponibilizadas pela tecnologia digital passa a estar intimamente relacionada com as competências que devem ser desenvolvidas pelos sujeitos contemporâneos.

Em vista disso, conforme salientado pelos autores, os sujeitos contemporâneos estão habituados ao uso dos recursos tecnológicos por fazerem parte de uma geração conhecida de “geração alfa”. É importante ressaltar que diante das mudanças geradas pelo advento das tecnologias, não podemos deixar de analisar a questão da infraestrutura e nas escolas públicas de ensino, a disponibilidade de equipamentos tecnológicos e midiáticos.

O professor de Língua Portuguesa ao inserir os recursos tecnológicos durante suas aulas pode acompanhar as mudanças na visão dos alunos. Dessa maneira, ressaltando

o que afirmam os autores (Rojo e Moura, 2012, p. 83) se antes o leitor era um sujeito que tinha uma relação solitária com as formas impressas de leitura, hoje após o advento da internet, a globalização tem desencadeado efeitos múltiplos sobre a circulação, a produção e a recepção de informações, na medida em que os meios de comunicação e as novas tecnologias atravessam as fronteiras de um meio cultural próximo, local ou nacional, e nos aproximam de uma cultura mundial, globalizada.

Nesse período de mudanças significativas e impactantes no sistema de ensino, o educador necessita se reinventar. Sabemos que a didática utilizada e as metodologias são formas de flexibilizar o ensino.

As facilidades de realizar diferentes leituras com os alunos em sala de aula utilizando os App (aplicativos), pois esse, por exemplo, acrescenta funções para quem lê nos celulares, tablets e PCs. Na visão de Solé (2014) para contribuir com o entendimento de leitura, podemos defini-la como sendo um processo interlocutor que acontece entre o leitor o texto e o autor. Aluno leitor não deve ser passivo, mas sim ativo, um agente que busca significações. É nesse processo que o professor deve ser um interlocutor presente, capaz de responder as perguntas levantadas durante o procedimento da leitura.

Existiram e existem dezenas de modelos de aparelhos portáteis disponíveis no mercado, os quais poderiam muito bem substituir um e-book em valor e concepção. Softwares e-readers de livros eletrônicos existentes para PDAs [Personal Digital Assistant] trazem funções, por exemplo, iguais às do Kindle para PC [o simulador do Kindle para o desktop]; funções como o marcador de texto, busca por palavra etc. Esses equipamentos são geralmente sensíveis ao toque do dedo ou de canetas especiais, possibilitando escrever na tela. Tais dispositivos, porém, possuem outras características mais abrangentes que os e-readers, como as possibilidades de jogar videogame, ouvir MP3 ou usar uma calculadora. (Procópio, 2010, p.93)

Convém ressaltar as vantagens de usar as plataformas digitais e os apps para promover a leitura em sala de aula. Ainda segundo Procópio (2010) é indispensável especular a vantagem de um sobre o outro, apenas mostrar o livro eletrônico lido em computadores.

O termo *mídia*, originado do latim *medium* (plural *media*), possui como significado *meios de comunicação de massa*. Atualmente, todas as mídias (textos, imagens, filmes, animações, hipertextos, hiper vídeos) são representadas digitalmente através de zeros e uns. A interação homem-computador com estas mídias evoluiu de tal forma que é possível interagir através de voz, caneta, toque, gestos e movimentos (Tarouco e Abreu, 2004, p. 104). Esses modos de interação podem ser utilizados sequencial ou concorrentemente e de forma combinada ou independente, além dos tradicionais periféricos de entrada como mouse e teclado de bolso [Palm, Pocket PC, Psion, Iphone etc.] (Tarouco e Abreu, 2004, p. 94).

Conforme salientado pelos referidos autores, se torna nesse contexto, indispensável a adaptação da proposta pedagógica aliada ao uso dos recursos tecnológicos disponíveis, pois sabemos que os alunos conseguem assimilar e compreender de maneira mais eficaz o conteúdo. As teorias de aprendizagem podem também ser relacionadas ao uso das multimídias. Uma das práticas pedagógicas que permitem o uso das tecnologias é a leitura,

pois hoje os alunos devem ter habilidades de novas reflexões devido às novas formas de circulação de textos.

Tarouco e Abreu (2017) afirmam que o emprego da multimídia não deve ser visto apenas como um recurso extra ou de reforço educativo. Materiais educacionais, construídos coerentemente com a capacidade e ao funcionamento dos processos cognitivos, constituem sistemas eficazes para auxiliar na organização e na construção do conhecimento. As tecnologias estão sendo integradas desde o ensino infantil, por exemplo, no uso de ferramentas digitais para pintar e desenhar, livros interativos, entre outros recursos que estimulam a criatividade – até o ensino superior, com a utilização de simulações realistas acerca de procedimentos complexos, ambientes virtuais de aprendizagem e agentes conversacionais, facilitando a aproximação com os conteúdos curriculares.

Diante dessa perspectiva o uso dos recursos multimídias e áudio visual certamente estimulam a aprendizagem, facilitando melhor a leitura e escrita dos alunos que estão em processo de aprendizagem. Isso significa repensar na prática pedagógica inovadora ao utilizar recursos midiáticos, repensar na apropriação da leitura com o propósito de atender às demandas das novas tecnologias.

Conforme destaca Rojo e Moura (2012, p.170):

Trata-se de um desafio, uma vez que o livro impresso apresenta certa dificuldade para atender às demandas das novas tecnologias. Por outro lado, um protótipo – ou em nosso caso- projeto temático- caracteriza-se como mais aberto, flexível e modular, já que pode partir da vida dos alunos e de sua experiência cotidiana e desenvolver o conhecimento, consistente, sistemático e analítico, a interpretação contextual e ideológica e criar significações transformadoras, colocando alunos em contato com outros contextos/culturas (hibridação).

Ademais, oferecer para os alunos essas possibilidades de leitura aliada ao uso das novas tecnologias transformam o conhecimento dos alunos, mudando concepções e quebrando alguns paradigmas. Nesse sentido, aliar as teorias da aprendizagem as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) podem efetivar a aprendizagem. Na concepção de Tarouco e Abreu (2017, p.106):

Como um dos primeiros representantes das mídias digitais interativas, os sistemas hipertexto e hiperídia (sistemas multimídia interativos) tem vindo a assumir-se como a ferramenta tecnológica capaz de promover uma pedagogia construtivista. Da mesma forma que uma rede tem como propriedade a não linearidade, e o hipertexto educacional e uma rede de conceitos e relações análoga à rede semântica, pode então ser explorada e/ou construída não linearmente pelo aluno, de forma individual ou colaborativa, mas salientando sempre que é através do uso dos múltiplos percursos e lugares do leitor hipertexto que a não linearidade é construída. No plano da aprendizagem, o hipertexto promove o desenvolvimento da representação multidimensional e flexível dos conteúdos, orientada pelas perspectivas construtivistas da aprendizagem, da cognição e da flexibilidade cognitiva.

Dessa forma, repensar nas habilidades desenvolvidas a partir do uso das tecnologias midiáticas no ensino da leitura, flexibilizando os conteúdos e proporcionando aos leitores a aprendizagem construtivista, a qual a partir do uso do computador e internet. O hipertexto é uma técnica de armazenamento e apresentação da informação baseada num sistema de referências cruzadas que formam uma rede de associações (à semelhança da forma como se processa o pensamento humano, baseado em associações de ideias num percurso não sequencial) que ligam texto, imagens, sons e ações, permitindo ao utilizador procurar e

encontrar itens relacionados e circular entre eles facilmente, ativando palavras-chave que dão acesso a outros documentos. (Barbosa, 2004, p.167)

Além disso, o hipertexto permite aos alunos novas possibilidades de habilidades que podem ser desenvolvidas e colocadas em prática, pois possibilita a escrita coletiva, conforme ressalta (Barbosa, 2004, p.168) com o cursor do mouse permanentemente presente no texto do monitor, como um sinal concreto de que, no momento em que desejarmos, poderemos invadi-lo, reescrever seus caminhos, optar por outras vias, o hipertexto é construído por muitas mãos, e aberto para todos os links e sentidos possíveis. O hipertexto possibilita, desta forma, a escrita coletiva, um tipo de texto que permite colaboração e revisão dinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contatou-se que a leitura e escrita com estilos de aprendizagens aliadas ao uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) possibilitam estimular diversas habilidades nos alunos durante o ensino fundamental II, principalmente despertando o interesse pelos modelos de livros disponíveis nas plataformas digitais. Além desse aspecto relevante, diante das dificuldades apresentadas, por meio do ensino mediado pela tecnologia, além disso, ao aliar os recursos tecnológicos durante a leitura, os professores promovem a inserção a cultura digital, promovendo possibilidades de aprendizagens significativas aliadas à metodologias construtivas.

No que se diz respeito a contribuição da leitura e escrita aliadas à tecnologia para a formação de leitores críticos da Escola Estadual Almirante Baptista localizada em Manaus-AM/Brasil, no período de 2022-2023, evidenciou-se que de fato, as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) aliadas ao ensino da leitura e escrita contribuem na perspectiva de que, as informações estão dispostas em forma de figuras, símbolos, mapas, gráficos, os estudantes que possuem o estilo visual aprendem melhor se as etc. Enquanto que aqueles com estilo verbal aprendem melhor por meio de palavras, retêm as informações mais facilmente, e a isto é chamado por alguns autores de estilos de aprendizagem.

Portanto, o uso das Tecnologias de informação e comunicação, auxiliam a prática pedagógica, desperta novas habilidades e novos estilos de leituras, ressignificando a concepção dos alunos, quebrando alguns paradigmas e promovendo o interesse no aluno-leitor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B de. **Integração, currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo**. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora, 2014.

AURELIANO F.E.B. S, QUEIROZ DED. **As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes**. Educ.rev. [Internet].2023;39:e39080.Availablefrom:https://doi.org/10.1590/0102469839080.

BARBOSA, Ana C.L.S. **Leitura e escrita na web**: v. 5, n.1, p. 153-183, LemD, Tubarão, jul. / Dez.2004.

FURTADO, C. **O livro na web e a oferta da literatura-serviço**. In: CASTRO, César; VELÁZQUEZ, Samuel (Org). História da escola: métodos, disciplinas, currículos e espaços de leitura. São Luís: EDUFMA; Café & Lápis, 2018. p. 605-62

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Relatório de análise de propostas curriculares de ensino fundamental e ensino médio**. Brasília, DF: MEC, 2010.

KENSKI, Vanni Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. Ed. Campinas (SP): Papirus, 2011, 141 p.

PIMENTEL, F. S. C. **Letramento digital na cultura digital: o que precisamos compreender**. In: Revista EDaPECI. São Cristóvão. v. 18, no 1, p. 7-16. Jan. /Abr., 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/arti-cle/view/8545>. Acesso em 20 julho 2023.

PROCÓPIO, Ednei. **O livro na era digital** / Ednei Procópio. -- São Paulo: Giz Editorial, 2010. ISBN 978-85-7855-103-2.

ROJO, Roxane Helena R. MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola editorial, 2012, 264 p.

SILVA, J. B. **O contributo das tecnologias digitais para o ensino híbrido: “o rompimento das barreiras espaço temporais historicamente estabelecidas e suas implicações no ensino”**, ARTEFACTUM – Revista de Estudos em Linguagens e Tecnologia, ano IX, n. 02, 2017.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. Tradução Claudia Schilling. Revisão técnica Maria da Graça Souza Horn. 6. Ed. Porto Alegre: Penso, 2014. E-book

TAROUCO, Liane Margarida R. e ABREU, Cristiane de Souza. **Mídias na educação: a pedagogia e a tecnologia subjacentes**– Porto Alegre: Editora Evangraf / Criação Humana, UFRGS, 2017. 600 p.: il.; 23 cm.

A utilização das tecnologias de informação e comunicação na metodologia da prática pedagógica do docente nas séries iniciais do ensino fundamental na Escola Pública Estadual Senador Jefferson Carpinteiro Peres do município de Manaus

Maria Alcineide Presti Pompilio da Silva

RESUMO

O presente estudo teve como propósito descrever a colaboração das tecnologias de informação e comunicação nas práticas pedagógicas nas séries iniciais do ensino fundamental e a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na metodologia da prática pedagógica do docente nas séries iniciais do ensino fundamental na escola pública estadual Senador Jefferson Peres do município de Manaus no ano de 2015. Na pesquisa utilizou-se o Estudo de Caso. Um enfoque Qualitativo. Obteve um alcance Descritivo. Utilizaram-se como fonte de dados opiniões e dados primários como as entrevistas com os professores e fontes secundários, como: livros, artigos, dissertações etc. Obteve uma população de 60 professores, e uma amostragem de 08 envolvidos. Os sujeitos pertencentes foram os professores. E foram selecionadas técnicas de entrevista e observação, e instrumentos guia de entrevista e guia de observação. Mediante a investigação viu-se que as tecnologias propicia metodologia da prática pedagógica do docente porém as mesmas tornam-se um desafio para os professores na sua prática docente. É necessário que haja um olhar das políticas públicas direcionado a capacitação dos docentes na utilização das TICs, dessa maneira, o acesso aos diversos recursos tecnológicos disponíveis, poderá ser inserido na prática pedagógica docente, inovando a metodologia dos docentes e possibilitando novas experiências aos discentes ao longo do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: TICs; metodologia; prática pedagógica.



ABSTRACT

El objetivo de este estudio fue describir la colaboración de las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas en los primeros grados de la escuela primaria y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la metodología de la práctica pedagógica de los docentes de los primeros grados de la escuela primaria en la escuela pública estatal Senador Jefferson Peres en el municipio de Manaus en 2015. En la investigación se utilizó el estudio de caso. Un enfoque cualitativo. Se obtuvo un alcance descriptivo. Se utilizaron como fuentes de datos opiniones y datos primarios como entrevistas a docentes y fuentes secundarias, como libros, artículos, disertaciones, etc. Se obtuvo una población de 60 docentes, y una muestra de 08 involucrados. Los sujetos que pertenecían a ella eran los profesores. Se seleccionaron técnicas de entrevista y observación, así como instrumentos de guía de entrevista y guía de observación. A través de la investigación, se comprobó que las tecnologías brindan metodología para la práctica pedagógica del docente, pero se convierten en un reto para los docentes en su práctica docente. Es necesario tener una mirada a las políticas públicas orientadas a la formación de los docentes en el uso de las TIC, de esta manera, se puede insertar en la práctica pedagógica docente el acceso a los diversos recursos tecnológicos disponibles, innovando la metodología de los docentes y posibilitando nuevas experiencias para los estudiantes a lo largo del proceso de aprendizaje.

Palabras-clave: TICs; metodología; práctica pedagógica.

INTRODUÇÃO

Diante de tantas transformações ocorridas nos últimos anos na sociedade, através das tecnologias, percebe-se que o sistema de ensino necessita acompanhar tais transformações, portanto objetiva-se descrever a colaboração das tecnologias de informação e comunicação na metodologia da prática pedagógica do docente, possibilitando um trabalho pedagógico satisfatório na sua metodologia desenvolvida na sala de aula, tornando a educação um veículo de transformação na sociedade moderna.

Para educação a tecnologia torna-se um fator modernizador, trazendo solução para os problemas pedagógicos presente no cotidiano escolar do docente. A tecnologia de informação e comunicação tem causado grandes mudanças na vida cotidiana da sociedade. A mesma chegou de forma passiva e foi transformando a atitude da sociedade de pensar, sentir e principalmente de agir, ela vai ganhando espaço de acordo com a necessidade da população, ultrapassando barreiras sem ser barrada. Os avanços tecnológicos têm ocorrido muito rápidos de tal forma, que é possível enviar informações em questões de segundos para qualquer lugar desejado.

Segundo Ferreira (2014, p.171):

Educar na atualidade é mais do que estar em consonância com o presente, é prospectar o futuro. Educam-se hoje os jovens e crianças para uma realidade futura não conhecida, advinda de uma dinâmica que cada vez mais rapidamente a transforma e agrega diferentes formas de convivência social, de comportamento, de interesse, de conhecimento e trabalho.

Com base nessa perspectiva, repensar na prática pedagógica, preparando os

alunos para acompanhar todas essas mudanças e transformações decorrentes dos avanços tecnológicos e seus impactos na sociedade, se torna pertinente, pois o ensino exige mudanças na visão do professor e na sua metodologia, deve garantir a quebra de paradigmas. No entanto, apesar da disponibilidade das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), ainda existem alguns desafios que por vez, precisam ser discutidos, dentre eles, a resistência em relação ao uso dos recursos tecnológicos disponíveis.

Conforme destaca (Gianolla, 2006) a questão da formação de professores para o uso das TIC tem sido tema de inúmeras discussões no meio educacional. Sabe-se que muitos cursos de formação ainda não contribuem de forma efetiva para a implantação de mudanças na prática pedagógica. Em geral, o professor ao se deparar com obstáculos que dificultam sua prática, perde o interesse e se acomoda.

Dessa maneira, se torna imprescindível que o docente, seja capacitado para atender as necessidades de uma escola que visa inclusão digital, contribuindo assim, nas mudanças que se almejam na metodologia utilizada durante suas aulas, favorecendo aprendizagem construtiva e desenvolvendo habilidades essenciais nos alunos durante o ensino fundamental I.

Por isso, os cursos de formação e capacitação de professores devem cuidar para que este profissional se sinta confortável e não ameaçado pelo uso das TICs em sala de aula. Na visão de Gianolla, (2006, p. 55), “os sentimentos relacionados com o computador acontecem sob alguns aspectos principais: recusa, medo e sedução”.

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA

O aluno aprende fora da escola e do olhar do professor. As informações agora estão disponíveis mais facilmente com as TICs e o professor não se encontra mais como detentor único do conhecimento. Porém informação e conhecimento são dois termos que se confundem, mas não significam a mesma coisa. Informação pode ser compreendida como um conjunto de dados organizados para informar e conhecimento exige compreensão, argumentação, interpretação e intervenção neste conjunto de dados para gerar algo novo. Conhecimento exige relação entre sujeito e objeto e é neste aspecto que percebemos a importância do mediador, neste caso o professor (Gianolla, 2006).

Porém, repensar os processos, requer reaprender a ensinar. Do professor atual se exige que ele seja um gestor aberto, equilibrado e inovador. Exige que esteja bem preparado e motivado a atualizar sua contínua formação pedagógica. É uma nova postura do professor que poderá ajudar seus alunos na organização das inúmeras informações, contradições e visões de mundo (Morin, 2000). Buscar nova postura, não é fácil, as escolas com seus programas de formação continuada devem preparar seus profissionais para se tornarem capazes de superar barreiras.

Tecnologia de Informação designa toda forma de gerar, armazenar, processar e reproduzir a informação. Exemplos de suportes de armazenamento de informações são o: papel, os arquivos, os fichários, as fitas magnéticas, os discos óticos. Dispositivos que

permitem o seu processamento são os computadores e os robôs, e exemplos de aparelhos que possibilitam a sua reprodução são a máquina de fotocopiar, o retroprojetor, o projetor de slides (Gadotti, 2002).

Segundo Nóvoa, (2002, p. 23), “o aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente”. Então, a formação continuada que promove estudos, pesquisas e experiências, realizadas com o objetivo de crescimento profissional e pessoal, orienta o docente para um melhor desempenho em sua prática pedagógica.

Baseado nos quatro pilares norteadores da educação, citado por Jacques Delors (1998) no Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI, no que se refere a “aprender a conhecer”, deve haver uma reflexão sobre a formação de educadores. Um programa de formação de professores deve propiciar ações e reflexões. Buscar teorias que ajudem a compreender a prática.

Quando há uma reflexão sobre suas potencialidades e dificuldades o professor se propõe a mudanças e se sente estimulado a enfrentar situações desafiadoras (Nóvoa, 2002). A utilização do computador na escola, como ferramenta pedagógica, exige uma compreensão maior do que seja o processo de aprendizagem, para que não se confunda as idéias de “informar-se sobre o mundo com o formar-se no mundo” (Gianolla, 2006, p.52). Com isso, é preciso conhecer não só a parte técnica, mas, também, o que fazer com elas, parte-se daí a importância de formações continuadas e planejamento para o uso das TIC em sala de aula. Formar-se no mundo exige construção do conhecimento, através do computador, envolvendo não só professores e alunos, mas toda a comunidade educativa. É necessário que todos compreendam as mudanças na visão do ensino, hoje dividida em disciplinas e horários fragmentados para uma visão interdisciplinar através de projetos que despertem o interesse dos alunos para que possam recontextualizar o aprendido e integrá-lo a sua realidade de vida (Gianolla, 2006).

Portanto, com base nessas perspectivas, se torna pertinente, reforçar que, a presença das tecnologias nos mais diversos setores da sociedade contemporânea, é irreversível, orientar os professores para uso das novas tecnologias de informação e de comunicação como tecnologias interativas em projetos pedagógicos tanto no seu desenvolvimento contínuo quanto na sua prática pedagógica se faz urgente. A urgência se deve não apenas no sentido de preparar os indivíduos para usá-las, mas principalmente, para prepará-los como leitores críticos e escritores conscientes das mídias que servem de suporte a essas tecnologias. Não basta ao cidadão, hoje, aprender a ler e escrever textos na 25 linguagem verbal. É necessário que ele aprenda a ler outros meios como o rádio, a TV, o videogame, o programa de multimídia, o programa de computador, as páginas da WWW. Ao usar as tecnologias, é fundamental que ele não se deixe usar. É essencial que os professores se apropriem, portanto, das diferentes tecnologias de informação e de comunicação, aprendendo a ler e a escrever as diferentes linguagens, representações usadas nas diversas tecnologias (Gadotti, 2002).

METODOLOGIA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A metodologia são as regras estabelecidas para o método científico, por exemplo: a necessidade de observar, a necessidade de formular hipóteses, a elaboração de instrumentos etc. Mais especificamente, na distinção entre método e metodologia, Richardson (1999, p. 22) aponta que: [...] método é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim ou objetivo, distinguindo-se assim do conceito de metodologia, que deriva do grego *méthodos* (caminho para chegar a um objetivo) + *logos* (conhecimento)

As diretrizes curriculares dentre outras recomendações, sugerem que os profissionais da educação sejam capazes de absorver e desenvolver novas tecnologias, que os estimulem a uma atuação crítica, reflexiva e criativa no atendimento das demandas, considerando aspectos políticos, sociais, econômicos, ambientais e culturais (Catani, 2001).

Na concepção da autora supracitada anteriormente, Catani (2001): “o novo pensar da educação iniciou a partir de 1995 com a reforma da educação superior, impulsionada pela LDB (Lei nº 9394/96) tornando as matrizes dos cursos superiores mais completas e flexíveis”. Assim, nas matrizes dos cursos superiores já contemplam a flexibilidade do ensino e a avaliação da aprendizagem como foco principal do ensino. Ensino-aprendizagem é um processo que sempre esteve presente, seja de forma direta ou indireta nos relacionamentos entre os humanos. Em se tratando deste processo no âmbito universitário, o bom desenvolvimento desta relação dependerá de um bom conhecimento e uso de recursos didáticos por parte do educador.

O papel do professor deve promover aos discentes novas oportunidades seguidas de experiências que por vez, contribuirá na formação de indivíduos críticos e autônomos, capazes de solucionar problemas e pensar em ressignificações.

Na concepção de Freire (2007), a ação docente é a base de uma boa formação e contribui para a construção de uma sociedade pensante. A ideia de um professor com formação reflexiva, e que siga as bases de ensino reflexivo, nos remete aos conceitos de dois autores relevantes na discussão sobre a reflexão no ensino, são eles John Dewey e Donald Schön. Para Dewey, o pensamento reflexivo tem uma função instrumental, origina-se no confronto com situações problemáticas, e sua finalidade é prover o professor de meios mais adequados de comportamento para enfrentar essas situações (Dorigon, Romanowsky e 2008).

No entanto, enfatizar o papel do professor no século XXI e suas atribuições, se torna pertinente, principalmente na questão do compromisso que este deve assumir, quando planeja desenvolver habilidades cognitivas promissoras nos discentes. Com base nessa visão, o ensino tem, portanto, segundo Bulgræn (*apud* Libâneo, 1994), como função principal garantir o processo de transmissão e assimilação dos conteúdos do saber escolar e através desse processo, o desenvolvimento de capacidades cognitivas dos alunos, de maneira que, o professor planeje, dirija e comande o processo de ensino, tendo em vista estimular e suscitar a atividade própria dos alunos para a aprendizagem. Uma das mais importantes ações realizadas pelo professor está entre o ensino que é ministrado ao aluno e a aprendizagem que este adquire.

Muitos professores, ao se colocarem à frente de uma classe, tendem a se ver como especialistas na disciplina que lecionam a um grupo de alunos interessados em assistir a suas aulas. Dessa forma, as ações que desenvolvem em sala de aula podem ser expressas pelo verbo ensinar ou por correlatos, como: instruir, orientar, apontar, guiar, dirigir, treinar, formar, amoldar, preparar, doutrinar e instrumentar. A atividade desses professores, que, na maioria das vezes, reproduz os processos pelos quais passaram ao longo de sua formação, centraliza-se em sua própria pessoa, em suas qualidades e habilidades. Assim, acabam por demonstrar que fazem uma inequívoca opção pelo ensino. Esses professores percebem-se como especialista em determinada área do conhecimento e cuidam para que seu conteúdo seja conhecido pelos alunos (Nogueira e Oliveira, 2011, p.8).

Esses professores percebem-se como especialista em determinada área do conhecimento e cuidam para que seu conteúdo seja conhecido pelos alunos. “A sua arte é a arte da exposição” (Legrand, 1976, p.63). Este tipo de escolha de metodologia didática não contribui para uma formação crítica dos estudantes, pois centraliza na figura do professor todo o conhecimento, e menospreza nos alunos as qualidades e capacidades que deles podem ser desenvolvidas. Mas há professores que veem os alunos como os principais agentes do processo educativos. Preocupam-se em identificar suas aptidões, necessidade e interesses com vistas a auxiliá-los na coleta das informações de que necessitam no desenvolvimento de novas habilidades, na modificação de atitudes e comportamentos e na busca de novos significados nas pessoas, nas coisas e nos fatos. Suas atividades estão centradas na figura do aluno, sem suas aptidões, capacidades, expectativas, interesses, possibilidades, oportunidades e condições para aprender (Nogueira e Oliveira, 2011, p.9).

Para que as mudanças de fato sejam promissoras no ensino, o professor deve avaliar a sua metodologia atual, pois, conforme mencionado anteriormente, se apropriar dos recursos tecnológicos disponíveis e aliá-los a uma prática pedagógica construtivista, consistirá na implementação de metodologias Ativas.

As Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (Berbel, 2011).

Para Candau (1991) A escola se vê mergulhada em sua insuficiência e em sua luta de sobrevivência cotidiana, os problemas da comunidade aumentam, neste contexto o estudante não é preparado para lidar, a interferir em tais problemas, ficando a margem dos fatos. Paulo Freire (1996) defende as metodologias ativas, afirmando que, para que haja educação de adultos, a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção de novos conhecimentos a partir de experiências prévias, são necessárias para impulsionar as aprendizagens.

Para Bastos (2006, p.10) afirma: o conceito de metodologias ativas se define como um “processo interativo de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema.” Ainda segundo o autor docente deve atuar como um facilitador, para que o estudante faça pesquisa, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para alcançar os objetivos.

Segundo Mitre *et al.* (2008) a problematização, utilizada pelas metodologias ativas como recurso didático de ensino-aprendizagem, objetiva alcançar e motivar o estudante, pois quando colocado diante um problema, ele se examina, reflete, contextualiza-se, ressignificando suas descobertas. Sendo um recurso didático de grande importância, as metodologias ativas, podem favorecer de forma significativa e eficaz, o processo de ensino-aprendizagem. O processo de ensino-aprendizagem, para ser adequadamente compreendido, precisa ser analisado de tal modo que articule consistentemente as dimensões humanas, técnica e político social (Candau, 1991).

As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, é medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor (Berbel, 2011). Ainda segundo o autor, a implementação dessas metodologias pode vir a favorecer 39 uma motivação autônoma quando inclui o fortalecimento da percepção do aluno de ser origem da própria ação. Segundo Freire que diz: O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. Para ele o docente que desrespeita a curiosidade do aluno, a sua inquietude e sua linguagem, transgredem os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência (Freire, 2007, p.20).

Existem varias possibilidades de Metodologias Ativas, com potencial de levar os alunos à aprendizagem para a autonomia, e de um individuo crítico. “O conhecimento e o domínio das estratégias é uma ferramenta que o professor maneja de acordo com sua criatividade, sua reflexão e sua experiência, para alcançar os objetivos da aprendizagem (Abreu e Masetto, 1990).” Abreu e Masetto (1990) Agrupam as estratégias em oito categorias, agrupando as que possuem objetivos afins, são elas: categoria 1: Primeiro encontro: aquecimento; desbloqueio; categoria 2: Situações simuladas; categoria 3: Confronto com situações reais; categoria 4: Pequenos grupos; categorias 5: Especialista e/ou preparação prévia; categoria 6: Ação centralizada no professor; categoria 7: Pesquisa e projetos; categoria 8: Base em leitura e escrita. Para que as Metodologias Ativas possam causar efeito na direção da intencionalidade pela qual são definidas ou eleitas, será necessário que os participantes do processo as assimilem no sentido de compreendê-las (Berbel, 2011).

Diante deste cenário, há uma necessidade de conhecer uma melhor atuação na prática em sala de aula através dessas metodologias, que contribua para uma melhor formação crítica do estudante, e que atenda as necessidades sócio educacionais atuais. Sendo assim destacaremos aqui duas metodologias dentre as diversas existentes e praticadas no ensino superior, como recurso didático e pedagógico para formação crítica do estudante. São elas o método PBL (aprendizagem baseada em problemas) e os Grupos Operatórios.

METODOLOGIA DA PRÁTICA PEDAGÓGICO DOCENTE

Moran (2000, p.39-40) apresenta algumas propostas de utilização da televisão e do vídeo na educação escolar: “começar por vídeos mais simples; vídeo como sensibilização; vídeo como ilustração; vídeo como simulação; vídeo como conteúdo de ensino; vídeo como produção; vídeo integrando o processo de avaliação; televisão/ “Vídeo-espelho”. Um

número cada vez maior de setores da sociedade se beneficia do uso do computador como recurso tecnológico.

De acordo com Moran (2000, p. 44), cada vez mais poderoso em recursos, velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com outros.

Moran discute que, “ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”. (Moran, 2000, p. 63). A inserção dos recursos tecnológicos na sala de aula requer um planejamento de como introduzir adequadamente as TICs para facilitar o processo didáticopedagógico da escola, buscando aprendizagens significativas e a melhoria dos indicadores de desempenho do sistema educacional como um todo, onde as tecnologias sejam empregadas de forma eficiente e eficaz.

Vivenciamos a passagem do século “XX” para o “XXI”, os métodos de ensino até então utilizados já não atendem mais as demandas da educação. Como cita Gadotti (2000) “Um novo mundo globalizado e informatizado se apresenta e com ele muitas áreas como a educação tem de rever conceitos, métodos e quebrar paradigmas para suprir as demandas do ensino”. Ao compararmos o perfil das gerações, notamos transformações de forma muito clara, algumas positivas e outras negativas.

Segundo Pérez Gomes (2001), o advento da era da informação aonde um público mais informado e crítico passou a frequentar as salas de aulas, a massificação do ensino, aonde as classe “B” e “C” tiveram mais acesso a escola. Esta oferta maior do ensino sempre foi uma das bandeiras dos docentes e foi atingido em parte, mas as estruturas e os docentes não estavam, e ainda não estão preparados para atender esta demanda, além disso, novos elementos passaram a fazer parte da rotina escolar.

Para Pérez Gomes (2001) esses elementos como cidadania, sustentabilidade, virtualidade “ou o uso das tecnologias nas escolas”, globalização e transdisciplinariedade passaram a fazer parte de um novo contexto. Identificar diferenças nos perfis dos docentes das gerações pode fornecer elementos que ajudem a se ter uma melhor compreensão do que está acontecendo neste momento, no sistema de ensino no Brasil.”.

As metodologias de ensino usadas na década de 70 nos remetem de forma surpreendente ao passado, onde os docentes foram conduzidos a utilizar métodos ditatoriais para formar um discente repetitivo, que aceita a subordinação como regra a ser seguida. Metodologias estas que: Desvinculavam a tecnologia do contexto, a utilizando de forma esporádica só para tornar o assunto mais agradável; inúmeros professores apenas liam a matéria, podiam discorrer sobre o assunto mais sempre evitavam polêmicas sobre o tema; Mantinham o foco do aluno no que o docente pensa ou escreve; transforma a sala de aula num ambiente de escuta e recepção aonde o ideal é que ninguém converse, todos fiquem atentos para saber repetir posteriormente o que professor explicou.

A experiência deve passar do professor para o aluno, o aluno aprende o que professor já sabe, já pesquisou e somente aquilo; estimula os alunos a estudar na forma de pressão, aonde o aluno aprende por obrigação e por medo de notas baixas; rabalha com a visão de que as tecnologias são uma ameaça ao homem; Os recursos tecnológicos são manipulados só pelo professor; Utiliza estruturas curriculares rígidas sem brechas nem modificações (Dowbor,2000).

Ao longo dos anos o processo educacional tem sofrido grandes mudanças, ou seja, os anos passaram e com isso passamos por vários períodos em nossa história. Através das transformações tecnológicas, chegamos a era do conhecimento, um momento novo e rico de possibilidades (Dowbor, 2000).

Portanto, na ótica de Gadotti (2000):

Seja qual for a perspectiva que a educação contemporânea tomar, uma educação voltada para o futuro será sempre uma educação contestadora, superadora dos limites impostos pelo Estado e pelo mercado, portanto, uma educação muito mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural.

Com base nessa perspectiva, se torna pertinente na atualidade, repensar e inovar a prática pedagógica do professor, propondo aos alunos dessa nova geração, conhecida como Geração Z, novas possibilidades de aprendizagens, novas visões e experiências, a partir da inserção das tecnologias de informação e comunicação no ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sala de aula tem deixado de ser o único espaço de busca e acesso ao conhecimento com a crescente utilização da internet. Assim, entende-se que a sala de aula não é o único lugar onde ocorre a aprendizagem e que a comunicação pode proporcionar, através deveria dos meios, a formação de diferentes ambientes de aprendizagem e uma maior participação dos alunos nas relações de ensino.

De acordo com os resultados do primeiro objetivo verificar as Tecnologias de Informação e Comunicação na prática metodológica do docente nas séries iniciais do ensino fundamental na escola pública estadual Senador Jefferson Peres do município de Manaus. Segundo os dados dos envolvidos sobre as Tics presente na escola que podem ajudar a prática docente no processo de ensino aprendizagem estão direcionado ao computador, Pendrive, Data show, TV, Internet, Vídeos, CD-ROM, Webcam e o Windows Movie Maker. Conforme a primeira hipótese aceita-se, porque a utilização das tecnologias de informação e comunicação facilita a metodologia na prática pedagógica do docente nas series iniciais do ensino fundamental na escola pública estadual Senador Jefferson Carpinteiro Peres do município de Manaus no ano de 2015.

Portanto, vale ressaltar que a internet oportuniza interações significativas, através dos e-mails, as listas de discussão, os fóruns, os chats, os blogs, as ferramentas de comunicação instantânea, os sites de relacionamentos. O professor precisa informar e orientar os alunos sobre a utilização da Internet, sobre as vantagens e os perigos que ela oferece. Para que a sala de aula se torne um espaço de aprendizagens significativas, é necessário que os dois atores, professor e aluno, estejam presentes e atuantes, desencadeando o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. e MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula**. São Paulo; MG Editores, 1990.
- BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- CANAU, M. V. **A didática em questão**. 9ª edição. Petrópolis, Editora Vozes, 1991.
- DOWBOR, L. **A reprodução social**. São Paulo, Vozes, 1998.
- DORIGON, Thaisa C.; ROMANOWSKI, Joana P; apud: SCHON, D. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- FERREIRA, JACQUES;L. **Formação: teoria e prática pedagógica**. Petrópolis, Editora Vozes, 2014.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2007.
- FREIRE, Madalena. **O que é um grupo?** In: Paixão de Aprender, ano I. nº.1, dez 2000.
- GADOTTI, Moacir. **A boniteza de um sonho: aprender e ensinar com sentido.abceducatio**. ano III, n. 17, p. 30-33, 2002.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000
- GIANOLLA, Raquel Miranda. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano**. São Paulo, Cortez, 2006
- LEGRAND. Lous. **A didática da reforma: um método ativo para a escola de hoje**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- LIBANEO. José Carlos. **O ensino de graduação na universidade: a aula universitária**. Disponível em: www.ucg.br/site_docente/edu/libaneo/pdf/ensino.pdf. Acesso em 04.02.2014.
- MITRE, S. M.I; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDIDE MENDONÇA, J. M.; MORAISPINTO, N. M.; MEIRELLES, C.A.B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. AI. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/630/63009618.pdf>. Acesso em: 11/12/2013.
- MORAN. José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as novas tecnologias**. 2004. Disponível em; <http://www.eca.usp.br/pro/moran/espacos.htm> acesso em 30 de maio de 2009.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO. 2000.
- NOGUEIRA, Regina da silva; OLIVEIRA, Ernesto Borba. **A importância da Didática no Ensino Superior 2011**. Disponível em <http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2011/11/10/outros/75a110bfebd8a88954e5f511ca9bdf8c.pdf>. Acesso em 02/04/2014

NÓVOA, Antonio. (coord). **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom quixote, 2002.

PÉREZ GÓMEZ, A.I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. 1. Ed. Porto Alegre, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

Variedade linguística no contexto escolar

Vania Regina Morandi Ferreira

RESUMO

Nos últimos anos, tem havido um reconhecimento geral da necessidade de um ensino que priorize e respeite as diferenças e variações que ocorrem na linguagem. Queremos, portanto, refletir sobre o ensino da variação linguística no contexto escolar, evidenciar preconceitos e como o professor lida com o termo “certo e errado” de acordo com a gramática normativa face às variações existentes. O ato de educar é atualmente retratado como um desafio para educadores, pois o papel fundamental da educação no desenvolvimento de pessoas e sociedades no novo milênio aumenta e indica a necessidade de construir uma escola reflexiva, focada na formação dos cidadãos, um espaço de transformação onde todos tenham acesso a conhecimentos socialmente desenvolvidos e reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania. Espera-se que esta pesquisa destaque a importância do ensino da variação linguística no ambiente escolar, a fim de refletir o preconceito linguístico e compreender que não há falhas na linguagem, visto que falar é livre e os discursos se encaixam de forma diferente nos contextos. O trabalho é de caráter bibliográfico, que visa dar segurança e embasamento teórico as ideias que concerne às variedades linguísticas, tendo como a principal motivação para apoiar a pesquisa a relevância do tema para a formação atual e promover uma verdadeira educação em nosso país baseada no respeito mútuo entre educadores e alunos; na relação entre ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: variedade linguística; prática pedagógica; preconceito.

INTRODUÇÃO

A variação linguística é uma alteração comum na linguagem feita pelos falantes no momento da comunicação de acordo com suas necessidades. Portanto, esse fenômeno ocorre devido a fatores como: região geográfica do locutor, gênero, idade, classe social e grau de formalidade. A Língua Portuguesa é uma unidade que consiste em várias variantes e passa por várias transformações. Porém, traz consigo a ideia do tempo em que é utilizado, cabendo às pessoas estarem cientes de que a linguagem está mudando e deve ser respeitada em suas variantes.

De acordo com esse conceito, as variações linguísticas têm características históricas, culturais e geográficas diferentes e podem ser observadas na língua de seus habitantes, ou seja, o português falado no nordeste brasileiro é diferente do sul do país, devendo ser vistas como



variações e não como erros. Partilhamos da ideia de Antunes (2009) quando mencionamos que a heterogeneidade da linguagem é um ponto de encontro entre nós e nossos ancestrais. Ela está diretamente relacionada com a nossa história porque está na nossa memória coletiva. A autora explica que nossa linguagem mostra de onde viemos e quem somos; apresenta-nos aos outros, pela forma como falamos, pelos sons, pela entonação, pelo nosso jeito de se portar.

No território brasileiro, ou seja, nos estados, municípios e comunidades carentes, a língua falada possui características especiais e, portanto, caracteriza os valores e diferenças de cada região.

No que diz respeito a uma concepção de linguagem e gramática, a linguagem é geralmente considerada como um sistema homogêneo, ou seja, histórica e socialmente descontextualizado, uma vez que está desacoplado de seus usuários; e a gramática é vista como um repositório de regras de escrita e fala, que se divide em diferentes níveis: fonológico, morfológico, sintático e semântico. Com este tipo de abordagem, as atividades didáticas são geralmente classificatórias, desvinculadas do uso linguístico real, guiado pelos conceitos de certo e errado, o que está de acordo com as regras de tal gramática correta, enquanto qualquer coisa que não esteja em conformidade com essas regras será avaliada com erros e devem ser corrigidos. Essa imagem, embora identificada como tradicional, ainda é encontrada em muitas escolas hoje.

Embora tenhamos feito avanços significativos no desenvolvimento de propostas para trabalhar com a variação linguística em materiais didáticos de ensino, ainda existem lacunas e até mesmo inadequações em lidar com a variação linguística por meio de tais materiais. Diante dessa realidade, é importante saber como os livros didáticos de português respondem à variação linguística? Que crenças eles transmitem? Que orientações linguísticas este instrumento sugere ao professor?

Com base nessa ideia, podemos analisar o seguinte problema: Saber que a linguagem muda com o tempo e que cada pessoa tem sua forma de se comunicar, quais são os desafios que o professor enfrenta no ensino de gramática normativa? Dadas essas variações de linguagem existentes, o que leva à exclusão e ao preconceito?

É importante que o debate sobre a heterogeneidade linguística adentre no contexto escolar para que os professores possam partir dos conhecimentos prévios dos alunos para depois se direcionar ao ensino da modalidade formal. O aluno deve ser capaz de adaptar seu idioma à situação de aplicação. Dessa forma, ele sabe que a língua materna sofre variações e que seu dialeto também faz parte da língua, mas precisa ser usado em situações adequadas, promovendo assim um conhecimento cada vez melhor das variedades sociolinguísticas na aprendizagem da língua materna, dessa forma, a sala de aula deixe de ser o local exclusivo de aprendizagem das variedades de maior prestígio social e tornar-se um laboratório de pesquisa de linguagem viva em sua variedade de formas e aplicações. O papel da escola diante das diferenças sociolinguísticas é fundamental; não podemos simplesmente ignorar as características linguísticas e culturais dos alunos e substituí-las pela linguagem da cultura institucionalizada. Pelo contrário, a diversidade linguística destes alunos deve ser respeitada e valorizada sem lhes negar a oportunidade de aprender as variantes de prestígio, visto que a língua é um dos bens culturais mais importantes para o avanço social.

DESENVOLVIMENTO

A linguagem de um povo é um de seus ativos mais valiosos. As representações e construções de uma sociedade são refletidas na linguagem. É por meio da linguagem que ocorre o equilíbrio de poder e dominação, o consenso, as diferenças de opinião, as transferências culturais. Assim como o sujeito cria seu lugar na sociedade por meio da linguagem, também é excluído por meio da linguagem.

A língua se relaciona com a sociedade porque é a expressão das necessidades humanas de se congregarem socialmente, de construir e desenvolver o mundo. A língua não é somente a expressão da alma, ou do íntimo, ou do que quer que seja, do indivíduo; é acima de tudo, a maneira pela qual a sociedade se expressa como se fosse a sua boca (Signorini, 2002. p. 76-77).

Visto que a linguagem é um produto social que determina a identidade do indivíduo dentro de uma sociedade, é necessário usar métodos que influenciam a norma culta e o conhecimento cultural do aluno a fim de ajudar os professores a estimular as habilidades cognitivas necessárias para uma aprendizagem mais ampla, sem separar a língua portuguesa padrão do seu contexto social.

Antunes (2012, p. 35) define que:

[...] a linguagem é um fato social, não é um fato natural ou de propriedade biológica; a linguagem é uma instituição de invenção humana, um instrumento de comunicação, um conjunto de signos convencionais que só se ligam ao conceito de significantes e significados – a linguagem compreende um conjunto de sons articulados e também um sistema de estrutura altamente complexa e simétrica. Na perspectiva em que estamos analisando a língua, considerando as primeiras manifestações e políticas de língua, a questão que se coloca é: que discursos sobre a língua são admitidos como verdadeiros, determinando em um conjunto de práticas, e que práticas sociais são essas?

A linguagem pode ser dividida em culta, que se relaciona com a construção literária, linguagem coloquial usada na vida cotidiana, e linguagem popular, que acompanha seu vocabulário limitado de gírias. A partir do conceito de linguagem procuramos identificar os preconceitos linguísticos que resultam da especificação de uma gramática normativa. Para Gomes (2011), o preconceito é resultado de uma tradição de tratar a linguagem como um sistema rígido de leis que devem ser obedecidas e que não são cumpridas, é julgado e condenado. No entanto, a autora observa que está intimamente relacionado à ideia de certo ou errado, pois para ela o que é certo hoje pode não ser mais amanhã. Certo ou errado é, entre outras coisas, a posição social que cada indivíduo ocupa; para a autora, uma pessoa geralmente é julgada por sua maneira de falar, mas acima de tudo, pelo papel que representa na sociedade”. A necessidade de aprender o idioma padrão não é diferente de aprender como variações até que os alunos se sintam prestigiados e nunca linguisticamente inferiorizados.

Por muito tempo acreditou-se na homogeneidade da língua e por meio desse conceito foi estabelecida uma gramática normativa e a partir disso uma norma padrão foi estabelecida como o único meio correto de uso da língua materna para os falantes. Mas, à medida que os estudos melhoram, fica comprovado que a linguagem apresenta heterogeneidade. Mussalim e Bentes (2007, p. 33) ressaltam que “Pode-se afirmar mesmo que nenhuma língua se apresenta por uma entidade homogênea. Isso significa dizer que

qualquer língua é representada por um conjunto de variedade [...]”. Nem todos, porém, foram capazes de acompanhar os desenvolvimentos alcançados no campo da linguagem e ver a variação linguística como um problema, uma falha no estabelecimento da comunicação. Para esses tradicionalistas, a linguagem é algo fixo, imutável, completamente padronizado, e qualquer manifestação linguística diferente daquela estabelecida pela Norma Culta é censurável.

Uma das principais oposições com os problemas de linguagem na escola reside no fato de que existe uma barreira entre aqueles que defendem a gramática pedagógica e aqueles que ensinam a língua no uso diário. Em geral, a escola ainda tende a valorizar a gramática pedagógica porque é linguisticamente correta e superior, porque é usada por classes sociais respeitadas. Essa atitude contribui para o surgimento de discriminação e reprovação dos alunos das classes populares que não apresentam essa forma de manifestação linguística. É o uso da linguagem na escola que mostra mais claramente as diferenças entre os grupos sociais e cria discriminação e fracasso, o uso de variantes de linguagem por alunos das classes populares, socialmente e na escola, provoca preconceito linguístico e leva a dificuldades de aprendizagem porque a escola usa a variante padrão socialmente respeitada.

Alguns pesquisadores como Lopes (2000), Bagno (2002, 2007), Bortoni-Ricardo (2005, 2008), Antunes (2003, 2007); Kleiman (2002) e Bortoni-Ricardo (2004, 2005) apontam em seus estudos, vários aspectos que prejudicam gravemente a interação em sala de aula, condição essa essencial para que os alunos participem efetivamente das situações comunicativas e enriqueçam suas experiências com a língua. Dentre esses aspectos podemos citar: Professores usam uma variedade de idiomas que os alunos não entendem; não levam em consideração a experiência linguística que os alunos trazem para a escola e não deixam espaço para a fala dos alunos, pois somente eles têm sempre o direito à palavra sem nenhuma conversa; e ainda demonstram desconhecer a realidade econômica, social e cultural do grupo social estudantil. Nesse sentido, a eficácia dessas medidas, quando realizadas, mostra a dificuldade enfrentada pelos professores em realizar uma prática educativa que possa minimizar o viés linguístico e, assim, estimular a interação em sala de aula.

Outra questão que podemos citar é: “A ideologia da padronização” Embora tenhamos feito um progresso significativo no desenvolvimento de propostas para trabalhar com a variação linguística em materiais didáticos e, portanto, no ensino, ainda existem lacunas e até mesmo inadequações em lidar com a variação linguística por meio de tais materiais. O tratamento nos livros didáticos, ainda deixa a desejar. São poucos os bons trabalhos sobre os tratamentos básicos da sociolinguística publicados e mais estudos são necessários para desenvolver novas perspectivas. Além da exaltação da variante padrão, a restrição da gramática no ensino de línguas ainda é forte. Assim, esse aumento, quando expresso no livro didático, pode contribuir para a disseminação de preconceitos linguísticos, cujo desdobramento pode ser a falsa premissa de que o domínio da gramática normativa garante leitores / autores críticos e ativos, ou seja, apesar da obrigação de fazer o aluno pensar nas diferentes línguas, o livro acaba sempre valorizando a norma-padrão e por isso continua sendo perseguido pelo espírito da tradição.

Nesse contexto, é importante destacar o que Bagno (1999, p.93-94) diz sobre a ênfase e o privilégio visto nos livros didáticos de linguagem formal:

[...] Esse círculo vicioso se forma pela união de três elementos [...] a gramática tradicional, os métodos tradicionais de ensino e os livros didáticos. Como é que funciona esse círculo? Assim: a gramática tradicional inspira a prática de ensino, que por sua vez provoca o surgimento da indústria do livro didático, cujos autores – fechando o círculo – recorrem à gramática tradicional como fonte de concepções e teorias sobre a língua.

Bagno (1994) ainda afirma que não existe nenhuma variedade nacional, regional ou local que seja intrinsecamente “melhor”, “mais pura”, “mais bonita”, “mais correta” que outra. Qualquer diversidade linguística atende às necessidades da comunidade de pessoas que a utilizam. Se não funcionar, inevitavelmente passará por alterações para se adaptar às novas necessidades.

Sendo a escola uma instituição que deve ser responsável pela democratização, pressupõe-se que não se pode tomar uma posição discriminatória contra o dialeto popular, mas pelo contrário uma atitude respeitosa com a forma de falar da comunidade em que está inserida. Ela precisa entender que todas as variedades linguísticas têm seu valor, são meios de comunicação perfeitos dentro da comunidade linguística que as utilizam. Portanto, é importante que a escola reconheça essa variação linguística, mas não como uma questão gramatical do certo ou do errado, pois nesse sentido ajuda a manter preconceitos linguísticos, pois só aceita a língua padrão e estigmatiza a língua popular. No entanto, a escola deve entendê-lo como o uso específico que grupos sociais e indivíduos fazem da língua. É preciso reconhecer que a língua portuguesa apresenta um grau de diversidade e variabilidade que ultrapassa qualquer forma de regra gramatical. O estudo das variações linguísticas exige que o professor perceba que essa existência não é acidental, mas inerente à linguagem, por isso é importante enfatizar a importância das variações. Para Cagliari (2000), para aceitar a variação linguística como um fato linguístico, a escola deve mudar toda a sua visão dos valores pedagógicos. Para o autor, os professores são responsáveis por discutir esses termos com os alunos em sala de aula, quais são as implicações das variações, qual é sua contribuição sociocultural e por que existem.

Lidar com o fenômeno da variação linguística em sala de aula, nas diferentes formas de falar dos alunos, requer muita reflexão por parte de todos os profissionais da escola, principalmente dos professores de língua materna, pois apesar dos estudos desenvolvidos, a influência da diversidade linguística foi aumentada no processo educacional não sendo devidamente observada. A consideração desta influência requer uma percepção da linguagem como sistemática e ao mesmo tempo heterogênea, aberta, flexível, como um conjunto de discursos usados por grupos de falantes que interagem com recursos linguísticos, o que nos permite compreender seu caráter variável.

No que se refere à linguagem do aluno, é possível induzi-lo a melhorar a diversidade linguística socialmente valorizada, o que lhe permite adaptar o uso da língua às diferentes situações sociais em que precisa se expressar. É importante fazer um discurso que corresponda à realidade social, mas levar em consideração a modalidade linguística que o aluno traz de casa é fundamental, já que a democracia e a liberdade de expressão devem ocorrer do espaço escolar e porque esta linguagem permite estabelecer comunicação. O que chama a atenção neste contexto é a responsabilidade total do professor no ensino da

língua materna, tendo em conta toda esta norma obrigatória, mas também tendo em vista as variações. Diante dessas questões relevantes, Camacho (2008), do seu ponto de vista, representa uma solução possível no que diz respeito ao ensino da língua materna. Para ele, é preciso conscientizar o aluno de que existe uma norma padrão, mas é importante adaptar a sua língua aos diferentes contextos e circunstâncias do processo de comunicação. Esta abordagem mais inovadora é projetada para ensinar ao aluno os diferentes tipos de discurso, dependendo de para quem é o discurso. Há momentos ou situações mais formais em que usar a norma padrão é o mais apropriado, e há momentos para usar a linguagem mais coloquial, em situações que podem transcorrer sem formalidades. A sugestão, então, é adaptar o discurso a diferentes contextos.

Ao contrário da educação tradicional, que silencia e, portanto, contribui para a manutenção da ordem social vigente, as mudanças na educação podem trazer mudanças sociais ao garantir que a possibilidade de expressão não seja mais retida. Não é necessário substituir a modalidade de aluno, mas é possível disponibilizar uma modalidade adicional com maior prestígio para que ele possa ao mesmo tempo continuar sua ascensão social, a ainda assim participe do seu grupo de origem, ou seja, não venha ser descaracterizado.

Para Soares (1980), a transformação social é alcançada por meio da educação com uma escola que leva ao bidialetalismo funcional, mas não com o objetivo de substituir a variedade linguística do aluno pela variedade privilegiada, mas para que o aluno entenda as relações de poder socialmente estabelecidas e que posição sua diversidade ocupa na economia dessas relações:

Em primeiro lugar, uma escola transformadora não aceita a rejeição dos dialetos dos alunos pertencentes às camadas populares, não apenas por eles serem tão expressivos e lógicos quanto o dialeto de prestígio (argumento em que se fundamenta a proposta da teoria das diferenças linguísticas), mas também, e sobretudo, porque essa rejeição teria um caráter político inaceitável, pois significaria uma rejeição da classe social, através da rejeição de sua linguagem. Em segundo lugar, uma escola transformadora atribui ao bidialetalismo a função não de adequação do aluno às exigências da estrutura social, como faz a teoria das diferenças linguísticas, mas a de instrumentalização do aluno, para que adquira condições de participação na luta contra desigualdades inerentes a essa estrutura (Soares, 1980, p.74).

A partir desta reflexão, o papel do professor em sala de aula é de extrema relevância no ensino da língua portuguesa, pois é ele o responsável pela construção do senso crítico do aluno sobre as diversas formas de linguagem. Nesse sentido, Antunes (2015) define que o papel do professor de língua portuguesa é levar o aluno ao contato com diversos gêneros orais e escritos, transmitir a percepção da linguagem e adaptá-la à interação social nas relações pessoais interpessoais. Para corroborar essa ideia, Santos e Mesquita (2011) apresentam em sua pesquisa uma sugestão sobre a atitude que o professor deve ter em relação a essa aula e citam Silva (2002) para sustentar essa ideia.

[...] o professor de gramática terá de deixar de lado a pretensão de determinar como deve ser a língua. Para ampliar o conhecimento linguístico do aluno sem corrompê-lo com preconceitos contra outras variedades nem principalmente, contra a sua própria (Silva, 2002 *apud* Santos; Mesquita, 2011, p. 5).

Nessa perspectiva, acreditamos que o professor deve atuar como um agente transformador e fazer a diferença nesse processo de ensino-aprendizagem, pois sua atitude e a metodologia utilizada em sala de aula refletem diretamente no processo de ensino do

aluno. Com esse conhecimento, é necessário ter uma aula que, além da aplicação de normas e regras, também priorize o ensino em relação às variações linguísticas presentes na língua.

Brasil (2000, p. 22) reitera que:

A escola não pode garantir o uso da linguagem fora do seu espaço, mas deve garantir tal exercício de uso amplo no seu espaço, como forma de instrumentalizar o aluno para o seu desempenho social. Armá-lo para poder competir em situação de igualdade com aqueles que julgam ter o domínio social da língua.

A escola desempenha um papel fundamental neste processo de consciência e comunicação adequada destas variantes para que não surjam preconceitos. É de fundamental importância desenvolver uma forma adequada de lidar com a variação linguística em sala de aula, questão que parece esgotada, mas ainda precisa ser pesquisada a partir do embasamento teórico disponível para o ensino do português, para que os objetivos de ensino da língua nacional sejam alcançados e a presença de preconceitos linguísticos seja reduzida, conseqüentemente a competência comunicativa do aluno é desenvolvida nos seus vários contextos discursivos.

Ricardo (2004, p. 37-38) afirma que:

Nas últimas décadas, os educadores brasileiros, com destaque especial para os linguistas, têm feito um trabalho importante, apontar que é pedagogicamente incorreto usar a incidência do erro do educando como uma oportunidade para humilhá-lo. Ao contrário, uma pedagogia que é culturalmente sensível aos saberes dos educandos está atenta às diferenças entre a cultura que eles representam e a da escola, e mostra ao professor como encontrar formas efetivas de conscientizar os educandos sobre essas diferenças.

A sala de aula como local de convívio deve sempre procurar valorizar os alunos com base na sua identidade cultural linguística, não devendo haver repressão pela mesma ou pelo professor que julga a língua materna ou a forma como o aluno fala como errado. É necessário um ensino baseado na diversidade, sem a subjetividade de uma única língua. A tarefa da educação é formar cidadãos que valorizem e respeitem as diferenças. A aprendizagem só faz sentido se o aluno sentir orgulho em aprender, portanto as variações que fazem parte da sociedade, devem ser respeitadas socialmente e principalmente no ambiente escolar, pois é um espaço de formação de comportamentos e valores que irão ser espalhado por toda a vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão desta pesquisa, tornou-se possível compreender a importância do destaque a temas como a Variação Linguística e principalmente o combate ao preconceito linguístico. Adquirimos subsídios para confirmar a necessidade de um trabalho mais sistemático sobre a variação linguística na escola, visto que este fenômeno está presente na linguagem e decorre de vários fatores: geográficos, sociais e culturais. Percebemos que deve fazer parte do dia a dia do professor o ato proporcionar conscientização aos alunos de que não deve haver discriminação ou preconceito em relação à diversidade que o outro está utilizando. Uma tarefa um tanto difícil quando não é possível eliminar o conceito de erro. Entendemos que embora o professor sinta que a língua não é homogênea e tenha o cuidado

de não estigmatizar a língua do aluno, é difícil se livrar do discurso autoritário que ainda prevalece na escola que define o que seria certo em uma relação de linguagem e o estigma de variações que se desviam do padrão aceito de que o fenômeno da variação linguística, mesmo que não abordado nos livros didáticos, seja discutido com os alunos, ainda que não sistematicamente nas aulas de português, principalmente quando surgem situações em que eles, os alunos mostram que percebem sua diversidade linguística como incorreta, inferior, feia e deselegante. Acontece, porém, que apesar dos avanços nas pesquisas de linguagem nas escolas, ainda prevalece um discurso autoritário com o tom do certo e do errado, variantes estigmatizantes que se desviam do padrão. Uma das consequências mais graves desse discurso se reflete no medo de que os alunos tenham que falar em sala de aula por medo de não se expressarem e serem ridicularizados. Percebe-se que apesar dos avanços nas pesquisas da linguagem nas escolas, ainda prevalece um discurso autoritário com tom de certo e errado, que é estigmatizada as variedades que se distanciam daquela considerada padrão. Uma das mais graves consequências desse discurso se reflete no receio que os alunos têm de falar nas aulas, com medo de não saber se expressar e ser ridicularizado, levando-os a sair da escola com a certeza de que não sabem falar nem escrever.

O tópico das variações da linguagem e sua inclusão na sala de aula é discutido e exigido por leis e diretrizes educacionais para estar presente em sala de aula, no entanto, é importante ressaltar que sem uma sólida formação acadêmica e científica e conhecimentos suficientes de sociolinguística por parte do professor de português, o livro didático por si só, por mais bem elaborado que seja, não será capaz de proporcionar o ensino / aprendizagem de línguas que é a Diversidade linguística e o multiculturalismo dos falantes serem respeitados.

Acreditamos que a prática pedagógica deve ser repensada de forma que o respeito ao cidadão prevaleça independentemente de sua classe social e modo de falar, contribuindo assim para a cidadania plena.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. C. **As primeiras manifestações linguísticas da língua portuguesa: políticas de línguas nacionais.** In.: SALEM, Khalil (org.). **Linguagens em mosaico: da teoria linguística ao prisma literário**, 2012, p. 35-44

ANTUNES, Irlandé. **Aula de Português: encontro e interação.** São Paulo: Parábola Editorial, 2003, p. 103-105.

_____. **Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho.** São Paulo: Parábola Editorial, 2007, p. 41, 104.

BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo: Loyola, 1999.

_____. STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino.** São Paulo: Parábola, 2002b, p. 134.

_____. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística.** São Paulo: Parábola, 2007, p.27, 119.

BORTONI-RICADO, Stella Maris; FREITAS, Vera Aparecida de Lucas. **Sociolinguística Educacional**. João pessoa: Ed. Universitária, 2009.

_____. **Educação em Língua Materna: a sociolinguística em sala de aula**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

BRASIL, MEC/Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares do ensino médio**: MEC/SEF, 2000.

CAGLIARI, Carlos. **Alfabetização e Linguística**. São Paulo: Scipione, 2000.

CAMACHO, J.G. Sociolinguística. In: **Introdução à linguística: Domínios e fronteiras**, v. 1 Fernanda Mussalim, Anna Christina Bentes (org.) – 8. Ed – São Paulo: Cortez, 2008. p. 49- 75.

GOMES, Maria Lucia de Castro. **Metodologia do ensino de língua portuguesa-2 ed**. Ver. E ampl. – Curitiba: Ibpex, 2001.

KLEIMAN, Angela B. **Oralidade letrada e competência comunicativa: implicações para a construção da escrita em sala de aula**. In: Revista Scripta. Belo Horizonte, v. 6, n. 11, p. 32-38, 2º sem. 2002, p. 26.

LOPES, Iveuta de Abreu. **Variação linguística e ensino de língua portuguesa: alguns pressupostos básicos**. In: COSTA, Catarina de Sena S. M. (Org.). **Linguística e ensino de Língua Portuguesa: sensibilidade cultural e interação didático-pedagógica**. Teresina: EDUFPI, 2000.

MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina. **Introdução à Linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, C. S; MESQUITA, O. P. **A variação linguística no ensino de língua materna: o que o professor deve fazer na sala de aula?** Anagrama. São Paulo. Ano 4, ed. 4, p. 1- 10, junho/ agosto. 2011.

SIGNORINI, Inês. **Língua(gem) e identidade: elementos para uma discussão no campo aplicado**. Campinas, SP. Mercado de Letras, 2002.

SOARES, Magda. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. São Paulo, Ática, 1980.

Relação entre mapa de calor e o resultado do jogo em equipes da Copa do Brasil 2021

Relationship between heat map and game results in Brazil Coup 2021 teams

Jean de Souza dos Santos

Julio Cesar da Silva Bispo

Cleidison Machado Santana

Adson Luís Santana Barbosa

Valdinei de Freitas Rodrigues

Vani Elen da Silva Ferreira

Alexandra da Paixão Damasceno de Amorim

Wesley dos Santos Nunes

Angelo Mauricio de Amorim

RESUMO

Considerado uns dos esportes mais praticados no mundo, o futebol possui particularidades a serem estudadas, principalmente no que se refere às zonas e espaços do campo utilizado por uma equipe. Diante do exposto, as análises de mapas de calor possuem um papel importante para a modalidade, visto que, auxiliam nos processos de construção de treinamento e tomada de decisão de uma equipe, em visto disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar se equipes vencedoras de uma partida possuíam maior predominância nos espaços do campo por meio do mapa de calor. A metodologia adotada foi a metodologia descritiva, foram avaliadas 8 equipes que disputaram a Copa do Brasil do ano de 2021, além disso, analisou-se um total de 138 mapas de calor por meio do site FootStats. Os resultados da presente investigação sugere que o mapa não é uma variável absoluta para determinar o resultado de uma partida de futebol, contudo, se mostra interessante para avaliar comportamentos em equipes de futebol.

Palavras-chave: futebol; mapa de calor; Copa do Brasil.



ABSTRACT

Considered to be one of the most practiced sports in the world, soccer has its own particularities that need to be studied, especially with regard to the zones and spaces on the pitch used by a team. In view of the above, heat map analysis plays an important role in the sport, since it helps in the processes of training construction and team decision-making. In view of this, the aim of this study was to assess whether the winning teams in a match had a greater predominance of spaces on the pitch using the heat map. The methodology adopted was descriptive, 8 teams that played in the 2021 Copa do Brasil were evaluated, and a total of 138 heat maps were analyzed using the FootStats website. The results of this investigation suggest that the map is not an absolute variable for determining the outcome of a soccer match, but it is interesting for evaluating the behavior of soccer teams.

Keywords: football; heat map; Brazil's Cup.

INTRODUÇÃO

O futebol é um dos esportes mais praticados no mundo (Ribeiro, 2012). Uma partida de futebol possui duração de 90 minutos, com dois tempos divididos em 45 minutos mais os acréscimos (Soares, Rebelo, 2013). Durante uma partida de futebol um atleta percorre uma distância entre 10 a 12 km (Arazi *et al.*, 2017). Destaca-se que as exigências de uma partida de futebol envolvem também os demais setores de um clube de futebol, isso inclui outros profissionais que trabalham fora do espaço de jogo e que têm um importante papel no processo do clube (Costa *et al.*, 2010). Dentre esses setores podem ser citados os setores de análise de desempenho e o de fisiologia de um clube de futebol que possui grande relevância no processo de treinamento das equipes.

Nesse esporte é essencial buscar meios específicos, práticos e eficientes de treinamentos e métodos de análises que tenham como objetivo melhorar o desempenho e rendimento esportivo dos atletas e da equipe como um todo. Em vista disso, análises táticas e técnicas tornam-se cruciais para entender os elementos do jogo, uma vez, que essas análises podem gerar informações que auxiliem no processo de treinamento do atleta e na tomada de decisão, já que, em uma partida de futebol existem padrões de comportamentos que se repetem durante os jogos (Braz, 2013). Para Costa *et al.* (2010) o jogo de futebol solicita do atleta um empenho para a tomada de decisão, ao mesmo tempo em que os jogadores precisam observar, processar e avaliar situações táticas e técnicas para um determinado momento do jogo.

Nesse contexto, é reconhecida a necessidade de analisar a partida de futebol com a finalidade de captar dados sobre o desempenho dos jogadores da própria equipe e do time adversário com o objetivo de melhorar os procedimentos adotados dentro de um clube e concretizar os objetivos propostos (Costa *et al.*, 2010).

Nesse sentido, o mapa de calor são matrizes gráficas em 2D que tem como objetivo apresentar informações que ocorrem durante o jogo, como a área mais utilizada durante uma partida de futebol, seja por um jogador em específico ou a equipe em geral, as zonas de maior predominância são destacadas por uma cor avermelhada (Belguinha, 2014; Moura *et al.*, 2015; Garrido *et al.*, 2021).

Informações como essa são de extrema utilidade para se definir os processos do jogo, como as sessões de treinamento, análise da equipe adversária, análises da própria equipe e correção de erros coletivos ou individuais, possíveis substituições, entre outras variáveis de uma partida de futebol que irão auxiliar no processo de construção do sucesso durante uma partida ou no decorrer do campeonato.

De acordo com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), a Copa do Brasil é uma competição nacional na qual participam clubes brasileiros das divisões A, B, C e D. No ano de 2021, participaram da competição um total de 92 clubes tendo um total de 7 fases, sendo que a fase inicial continha 80 clubes e outros 12 adentram a competição nas demais fases, devido ao regulamento da competição. No que se refere a Copa do Brasil, (De Oliveira *et al.*, 2020), define a competição como importante pelo fato de estarem presentes equipes de diferentes níveis do futebol brasileiro. Por fim, existem pouquíssimos estudos referente ao uso do mapa de calor no futebol e sua relação com o resultado da partida.

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo correlacionar o mapa das equipes que disputaram a Copa do Brasil 2021 com o resultado da partida, partindo da seguinte hipótese: Existe relação entre o mapa de calor e o resultado da partida entre as equipes da Copa do Brasil 2021.

METODOLOGIA

O presente estudo se conceitua como uma pesquisa descritiva, esse tipo de estudo tem como finalidade descrever características relacionadas a uma população, fenômenos ou estabelecer relações entre variáveis que estão sendo investigadas (Gil, 2002). Participaram do estudo um total de 8 equipes, os critérios de inclusão e exclusão adotados no estudo era que as equipes estivessem classificadas para as fases de quarta de finais da Copa do Brasil do ano de 2021. Em vista disso, foram analisados os jogos desses oito clubes desde o início da competição até a sua eliminação ou classificação para as demais fases por meio de análise observacional das imagens que representavam os mapas de calor dessas equipes.

Os mapas de calor e demais dados como resultados das partidas, fases da competição foram coletados por meio da plataforma de análise estatísticas “Foot Stats” (<https://www.footstats.com.br/#/>). As imagens dos mapas foram separadas por equipes e partidas específicas analisando os jogos de ida e volta da competição de maneira individual no primeiro momento e posteriormente foram realizadas análises coletivas entre as equipes.

Foram analisados os mapas de calor do jogo completo, primeiro, segundo tempo e os mapas das partidas completas totalizando uma amostra de 138 mapas de calor. Por fim, os nomes das equipes foram modificados devido aos direitos de imagens, sendo as equipes classificadas em equipe A, equipe B, C, E, F, G, H.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados demonstraram que a equipe A obteve uma predominância de 87% nas áreas do campo, de acordo com os mapas analisados, esse time teve mais espaços do campo utilizados em seis das setes as partidas disputadas, ganhou um total de sete jogos, sendo derrotada apenas em jogo pelo placar de 3 a 0 o que resultou na eliminação da equipe na competição. Contudo, nessa derrota teve mais espaços do campo utilizado do que a equipe vencedora.

Uma outra análise desta equipe está relacionada a uma partida na qual a mesma venceu a equipe adversária com um placar de quatros gols a favor e sem sofrer gols, contudo, não ocupou demais áreas do campo, quando comparada com a equipe adversária que foi a equipe C. Quando comparada com as equipes B, D e E, a equipe A teve um total de aproveitamento de 87% contra 60% das equipes citadas anteriormente, ficando atrás apenas das equipes C, F e G que tiveram 100% de aproveitamento, quando se refere às ocupações dos setores do campo apresentadas por meio dos mapas de calor.

Por fim, essa equipe entrou na competição a partir da terceira fase e foi eliminada nas semifinais para a equipe H que foi derrotada duas vezes na competição e sagrou-se vice-campeã no ano de 2021. Ademais, as equipes, B, D e E, obtiveram um aproveitamento de 60% referente as predominâncias das áreas do campo, sendo que a equipe D perdeu três das seis partidas, cumpre destacar que em uma das derrotas da equipe D ocorreu na partida de volta na terceira fase da competição, a equipe tinha vantagem no placar referente ao jogo da ida.

A equipe D foi eliminada nas fases das quartas de finais para a equipe campeã da competição, enquanto a equipe B perdeu dois jogos, um a menos que a equipe D e teve o mesmo número de derrotas que a equipe E, equipe essa que foi eliminada pela equipe B. Por conseguinte, a equipe B foi a segunda equipe que mais teve empate entre as equipes analisadas neste estudo, um total de dois empates, um a menos que a equipe H. A equipe F, junto com a equipe C e G, obtiveram 100% de aproveitamento referente ao domínio de mapa de calor nas partidas disputadas, quando comparado com o mapa de seus adversários, contudo, a equipe perdeu três partidas das seis realizadas na competição e a equipe C foi derrotada em duas oportunidades, contudo em uma das derrotas a equipe teve áreas do campo mais utilizado que a equipe adversária, principalmente nos setores ofensivos do campo.

A equipe F, venceu nove partidas e empatou um dos dez jogos disputados, sagrando-se a campeã da competição, seu primeiro jogo na competição se iniciou na terceira fase, foi possível observar que a equipe tinha como espaço mais utilizados do campo os corredores laterais, principalmente o lado direito do campo. Entre as equipes com 100% de aproveitamentos das zonas do campo a equipe G foi a que teve mais derrotas, foram um total de três, entretanto, mostrou-se dominante nos espaços do campo. A equipe H, foi a que obteve menor predominância nas partidas realizadas, apenas 20%, contudo, ganhou todos os jogos disputados antes de chegar à final da competição quando foi derrotada nos dois jogos das finais para a equipe F, dos mapas de calor analisados durante a competição a equipe predominou em apenas um.

Deste modo, o resultado do presente estudo demonstra que predominâncias em espaços do campo analisadas por meio do mapa de calor não possuem relação com o resultado da partida. Visto que, das 8 equipes analisadas apenas 3 tiveram 100% de aproveitamento quando comparadas com as equipes adversárias, e apenas a equipe F venceu a maioria dos jogos disputados. Enquanto as outras duas equipes com 100% de aproveitamento nos mapas foram derrotas 2 vezes que foi a equipe C e 3 vezes a equipe G.

Tabela I - Informações sobre as equipes, jogos, derrotas, vitórias e empates.

Equipes	Jogos disputados	Derrotas	Vitórias	Empates
Equipe A	8	1	7	0
Equipe B	10	2	6	2
Equipe C	6	2	3	1
Equipe D	6	3	3	0
Equipe E	6	2	3	1
Equipe F	10	1	9	0
Equipe G	6	3	3	0
Equipe H	10	2	5	3

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a presente pesquisa buscou avaliar a relação entre o mapa de calor das equipes e o resultado dos jogos, os resultados do presente estudo demonstraram que o mapa de calor não é uma variável absoluta para determinar o resultado da partida. Entretanto, torna-se necessário novos estudos com um maior número de equipes para se ter uma definição absoluta sobre o tema, visto que, o presente estudo se deu em uma amostra de apenas oito clubes.

Ademais, apesar de não apresentar relação com o resultado da partida, no presente estudo, foi possível observar que durante as análises dos mapas de calor algumas equipes apresentaram comportamentos específicos, dentro de alguns setores do campo. O que se torna interessante no processo de construção das sessões de treinamento técnico tático da equipe o que de acordo com Laursen e Buchheit (2019), são componentes fundamentais e relevantes para o sucesso das equipes.

Dados como esses podem ser utilizados para analisar os jogos da equipe adversária e o da própria equipe, com a finalidade de demonstrar os setores do campo mais utilizados, gerando informações que auxiliem na elaboração das sessões de treinamento e na tomada de decisão dos atletas (Santos, 2011; Volpi, 2013).

Deste modo, o mapa de calor é uma fonte interessante para análise do próprio time e da equipe adversária no que se refere a comportamento táticos, como o lado do campo mais usado, os jogadores mais requisitados pela equipe, seja na fase ofensiva ou defensiva o que auxilia em sentido geral a equipe na tomada de decisão para o planejamento das sessões de treinamento e nos jogos que serão disputados ou durante uma partida de futebol.

REFERÊNCIAS

- ARAZI, H; ABBAS, K; BOROUJENI, A; OFTADE, A; SHEIDA, T; ASSADI, A; CAMPILLO, R. **Effects of heart rate vs. speed-based high intensity interval training on aerobic and anaerobic capacity of female soccer players**. Sports, v. 5, n. 3, p. 57, 2017.
- BELGUINHA, A. **Sistema de informação para a representação e detecção de modelos de jogo no futebol**. 2014. Tese de Doutorado.
- BRAZ, T. **Análise de jogo no futebol: considerações sobre o componente técnico-tático, planos de investigação, estudos da temática e particularidades do controladas ações competitivas**. RBFF- Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 5, n. 15, p. 10, 2013.
- COSTA, I. GARGANTA, J; GRECO, P; MESQUITA, I. **Análise e avaliação do comportamento tático no futebol**. Journal of Physical Education, v. 21, n. 3, p. 443-455, 2010.
- COSTA, I. GRECO, P; GARGANTA, J; COSTA, V; MESQUITA, I. **Ensino-aprendizagem e treinamento dos comportamentos tático-técnicos no futebol**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 9, n. 2, 2010.
- DE OLIVEIRA, P; SILVA, O; ASSIS, J; LAVORATO, V; JÚNIOR, R; SILVA, D. **Vantagem de jogar em casa na série A do campeonato brasileiro e na Copa do Brasil**. RBFF- Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 12, n. 48, p. 180-186, 2020.
- GARRIDO, D; BURRIEL, B; RESTA, R; CAMPO, R; BULDU J. **Mapas de calor no futebol: eventos vs conjuntos de dados de rastreamento**. pré-impressão arXiv arXiv: 2106.04558 , 2021
- GIL, A, C. **Como elaborar projetos de pesquisa**- 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002, p.42.
- LAURSEN, P; BUCHHEIT, M. **Science and application of high-intensity interval training**. Human Kinetics, 2019.
- MOURA, F; SANTANA, J; VIEIRA N; SANTIAGO, P; CUNHA, S. **Analysis of soccer players' positional variability during the 2012 UEFA European Championship: a case study**. Journal of Human Kinetics, v. 47, p. 225, 2015.
- RIBEIRO, L. **Futebol: por uma história política da paixão nacional**. História: Questões & Debates, v. 57, n. 2, 2012
- SOARES, J; REBELO, N, A. **Fisiologia do treinamento no alto desempenho do atletade futebol**. Revista Usp, n. 99, p. 91-106, 2013.
- SILVA, P; CASTELO, JORGE; SANTOS, P. **Caracterização do processo de análise do jogo em clubes da 1ª liga portuguesa profissional de futebol na época 2005/2006**. Revista brasileira de educação física e esporte, v. 25, p. 441-453,2011.

Processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências no ensino regular e o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação

Teaching and learning process of students with disabilities in regular education and the use of digital information and communication technologies

Karla Lilian Cuimbra da Silva

Mestranda pelo PROFEI (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional) pela UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina). Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9538547122492111>

RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm sido apontadas pela literatura como uma forma de promover aprendizagens significativas aos alunos com deficiências. Este estudo tem como objetivo compreender as possibilidades que as TDIC e o uso de jogos educacionais digitais representam para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências, na rede regular de ensino. Quais mudanças são necessárias para que os professores possam promover o uso das TDIC de modo a desenvolver uma aprendizagem significativa para os estudantes com deficiências? Para isso, adotou-se como procedimento metodológico pesquisa bibliográfica, qualitativa, exploratória, baseada no levantamento de referencial bibliográfico em artigos científicos e sites especializados na temática. Esse processo apontou evidências de que as TDIC e o uso de jogos digitais contribuem para o processo de ensino aprendizagem de alunos com deficiências, pois desenvolvem habilidades e capacidades, auxiliam na formação e desempenho intelectual e acadêmico destes alunos, desde que, os docentes dominem o conhecimentos das TDIC e seu uso seja devidamente planejado pelos professores com objetivos de aprendizagem definidos e de acordo com as necessidades específicas de cada estudante da educação especial no ensino regular.

Palavras-chave: educação especial; educação inclusiva; tecnologias digitais; tecnologias da informação; comunicação.



ABSTRACT

Digital Information and Communication Technologies (DIT) have been identified in the literature as a way to promote meaningful learning for students with disabilities. This article aims to understand the possibilities that TDIC and the use of digital educational games represent for the teaching and learning process of students with disabilities, in the regular education network. What changes are necessary so that teachers can promote the use of TDIC in order to develop meaningful learning for students with disabilities? To this end, a qualitative, exploratory bibliographic research was adopted as a methodological procedure, based on the survey of bibliographic references in scientific study and websites specializing in the subject. This process showed evidence that TDIC and the use of digital games contribute to the teaching-learning process of students with disabilities, as they develop skills and abilities, assist in the training and intellectual and academic performance of these students, as long as teachers master the knowledge of TDIC and its use is properly planned by teachers with defined learning objectives and in accordance with the specific needs of each special education student in regular education.

Keywords: special education; inclusive education; digital; technologies; information and communication technologies.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), fazem parte da dinâmica do mundo contemporâneo e a escola como parte do meio social é influenciada por elas, assim como, suas práticas também influenciam o meio a partir dos saberes construídos. Todavia, as TDIC são um grande desafio à educação escolar, que exige dos professores novas formas de pensar o processo de ensino aprendizagem, de formação para essa adaptação e percepção sobre a receptividade ou dificuldade dos estudantes para lidar com as novas TDIC, principalmente quando se trata de estudantes com deficiência. Shinyashiki, (2012), argumenta que às TDIC oferecem possibilidades para tornar o ensino mais interativo e atrativo, o que contribui para a aprendizagem significativa e para Vygotsky (1997) o professor é o elo entre o estudante e o conhecimento, que passa a estar mediado por TDIC.

Partindo do pressuposto que as TDIC demarcam um novo campo e a escola integra, interage e faz parte deste enclave social, a Constituição Federal de 1988 (CF/1988) assegurou o direito à educação de todos, determinando à partir da Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, a garantia de ensino em rede regular aos alunos com necessidades especiais, novos desafios são impostos ao ambiente escolar, que envolvem desde adaptação de infraestrutura, formação dos professores, mudanças culturais na e da escola, inserção das novas tecnologias, novas práticas pedagógicas, para dar conta dessa nova realidade. Neste sentido, diante de tantos desafios e adaptações, surge a pergunta: Quais são as possibilidades que as TDIC representam para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências na rede regular de ensino? Que mudanças são exigidas pelos professores para promover o uso das TDIC e desenvolver uma aprendizagem significativa para os estudantes com deficiências?

Para responder a estas perguntas, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, qualitativa, exploratória e de acordo com Gil (2010, p. 29) “[...] a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Deste modo, buscou-se artigos científicos e *sítes* especializados na temática que ajudem a compreender as possibilidades que as TDIC representam para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências em salas comuns.

Nesta revisão, procurou-se inicialmente analisar as políticas educacionais no âmbito da educação inclusiva no Brasil e o uso das TDIC e seus desdobramentos à luz da legislação. Na sequência descreve-se o uso das TDIC como práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência e necessidades de formação dos professores. Por fim, apresenta-se considerações sobre as possibilidades evidenciadas a partir da revisão de literatura realizada, que as TDIC representam para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiências em salas comuns.

EDUCAÇÃO ESPECIAL E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O debate mais acentuado sobre educação inclusiva toma espaço mais precisamente na década de 90, a partir da Conferência Mundial da Educação Especial que ocorreu na Espanha e fruto desta a Declaração de Salamanca (1994), definindo os fundamentos de orientação para as políticas e práticas para a Educação Especial.

Sebastian Heredero (2010) diz que a chegada da inclusão ao Brasil é relativamente recente, podendo ser datada de 1988 e seu aparecimento ocorre primeiramente em forma de leis e decretos. Esta atenção para a inclusão escolar é segundo Bueno (2008) uma concepção de ensino inovadora, que inaugura uma nova etapa na educação mundial alinhada ao objetivo de garantir o direito de todos à Educação, para a construção de uma sociedade inclusiva. Aqui é importante distinguir inclusão escolar e educação inclusiva, visto que não são sinônimos.

O primeiro se refere a uma proposição política de ação, de incorporação de alunos que tradicionalmente têm sido excluídos da escola e o segundo a um objetivo político a ser alcançado (Bueno, 2008).

O termo, Incluir segundo Lopes (2005), exige, principalmente, o integrar. Incluir, no sentido etimológico da palavra e não no sentido legal ou dicionarizado, significa colocar para dentro, enclausurar, colocar no mesmo espaço físico.

Segundo Gonzáles (2005, *apud* Kassar, 2011 p.71) ao analisar a inclusão na Espanha:

O termo inclusão está sendo adotado nos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, com a ideia de dar um passo à frente do que pretendeu a proposta integradora, que não tem servido para dar respostas à diversidade que se origina no seio da comunidade como se havia pretendido.

Já na visão de Marques (2020), para que a inclusão de fato aconteça deve haver não somente a integração, mas também a inclusão, entretanto, “um deve ceder lugar ao

outro” pois, para a autor estes dois processos são distintos e antagônicos, onde

Na integração há uma seleção prévia dos alunos a partir de uma mudança adaptativa deles ao regime escolar, enquanto a inclusão torna-se mais radical e questionadora ao colocar todos os alunos para frequentar a mesma sala de aula, isto é, atinge não somente os alunos deficientes, mas toda a comunidade escolar, que buscará meios para oferecer o melhor atendimento aos alunos (Marques, 2020).

Com a Declaração de Salamanca (1994), os alunos com necessidades educativas especiais passam a ter direito de frequentar as salas de aulas comuns nas escolas regulares, e estas devem adaptar-se para atendê-los, como forma para diminuir com a discriminação.

Cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem; cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias; os sistemas de educação devem ser planejados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades; as crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades; as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos; além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promovem a eficiência, numa óptima relação custo-qualidade, de todo o sistema educativo.

No Brasil, a Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, garantiu a presença de alunos com necessidades especiais na rede regular de ensino em todas as etapas e modalidades de ensino. Esta garantia foi mais um passo para o processo inclusivo, pois, através destas diretrizes a matrícula do aluno com deficiência foi assegurada, assim como, sua permanência e melhoria na qualidade de educação, desde os primeiros anos de idade.

A constituição de 1988 diz que a educação é um direito e todos e dever do Estado e da família e está será promovida e incentivada pela sociedade (Brasil, 1988). Na mesma, o artigo 208 garante o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1988).

Um pouco mais adiante, em 1996, na Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em seu artigo 4º, inciso III, garante “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1996).

O termo deficiência, refere-se aos alunos que são alvo da educação especial como aqueles com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Brasil, 2008). Ainda o conceito de pessoa com deficiência é reafirmado na Convenção Internacional da ONU, de 2006, sobre os direitos das pessoas com deficiência, e refere-se ao maior contingente de alunos também designados público-alvo da educação especial (Baptista, 2019. p.3).

A inclusão de alunos com algum tipo de deficiência na escola de ensino básico regular é um direito, desde a implementação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva em 2008, e como tal deve ser respeitada e cumprida por todas as entidades escolares independentemente de sua complexidade e demanda por profissionais capacitados

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação inter setorial na implementação das políticas públicas (PNEEPEI, 2008, p. 14).

No ano de 2015 instituiu-se o Estatuto da Pessoa com Deficiência através da lei nº 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que visa assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (Brasil, 2015).

O Estatuto da Pessoa com Deficiência além definir no artigo 2º “pessoa com deficiência é aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial” [...], garante entre outros no artigo 3º inciso III “tecnologia assistiva ou ajuda técnica, por meio de equipamentos, dispositivos, recursos [...], à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015).

Em janeiro de 2023 o governo federal veio reforçar a PNEEPEI (Brasil, 2020a), por meio do Decreto nº 11.370 onde, através do Plano de Afirmção e Fortalecimento, pretende ampliar o acesso, permanência, participação, aprendizagem de estudantes em escolas comuns, infraestrutura, transporte, recursos de tecnologia assistiva e ainda, formação de educadores (Brasil, 2023).

Observou-se a trajetória da educação especial no país, desde sua orientação nos meados dos anos 90, que permitiram fundamentos para as políticas públicas e práticas para a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no Brasil.

Educação Inclusiva de alunos com deficiências e as Tecnologias da Informação e Comunicação

Educação Inclusiva ainda é um desafio, quando se fala de pessoas com deficiências, apesar de inúmeras alterações ocorridas nos documentos educacionais através da história da educação brasileira, sobretudo nas escolas de ensino regulares.

Com as novas tecnologias e suas utilizações na educação é possível a utilização destas no processo de ensino e aprendizagem entre o professor e o aluno fazendo com que a aprendizagem ganhe mais significado, interação e desperte o interesse do aluno em aprender. A BNCC (2018, p. 9) evidencia isso quando menciona que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Mas, para que isso ocorra o professor deve estar bem preparado, seja criativo, saiba inovar e estar sempre se atualizando nos novos recursos tecnológicos que surgem, visto o crescente número de tecnologias educacionais existentes. Castro (2022. p.2) corrobora:

Sabe-se que a emergência da cultura digital no seio da sociedade é frenética, contínua, abrangente, e os processos de mudanças são evidenciados constantemente. Mas no contexto escolar, esta fusão entre a cultura digital e cultura educacional não acontece com a celeridade esperada ou desejada. Há desarticulações no que concerne aos procedimentos didático-pedagógicos, na formação inicial dos professores, pela falta de infraestrutura escolar, por resistências históricas quanto ao uso das tecnologias digitais no ensino ou por inabilidade política de incorporar a cultura digital nos currículos e atividades formativas.

Segundo Castro (2022, p. 2), Cultura digital se caracteriza pela cultura de cada sociedade e sua relação com as tecnologias. Kenski (2018, p.1) diz que Cultura digital é “a incorporação, inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das tecnologias digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade”.

Ainda, a luz da legislação, observa-se o direito da pessoa com deficiência ao acesso e ao emprego de novas tecnologias, inclusive as tecnologias da informação e comunicação através da Convenção de Direitos das Pessoas com deficiência da ONU, no seu artigo 4º:

Realizar ou promover a pesquisa e o desenvolvimento, bem como a disponibilidade e o emprego de novas tecnologias, inclusive as tecnologias da informação e comunicação, ajudas técnicas para locomoção, dispositivos e tecnologias assistivas, adequados a pessoas com deficiência, dando prioridade a tecnologias de custo acessível; h. Propiciar informação acessível para as pessoas com deficiência a respeito de ajudas técnicas para locomoção, dispositivos e tecnologias assistivas, incluindo novas tecnologias bem como outras formas de assistência, serviços de apoio e instalações (ONU, s.d., p.19).

Por se tratar da aprendizagem de alunos com deficiência na sala de aula comum no ensino regular mediado pelas tecnologias, buscando-se Kenski (2012) fala da importância das TICs que são integradas a educação como novas ferramentas e oportunidades nas escolas, da ampliação e possibilidades nas diversas formas de ensinar, bem como as exigências destas, ao serem utilizadas de forma pedagógica.

Tecnologias da Informação e Comunicação e o ensino e aprendizagem de alunos com deficiências

Antes de adentrarmos no campo TDIC como mediação do conhecimento de alunos com deficiências torna-se pertinente esclarecer as diferenças entre os conceitos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TDIC) e de Tecnologias Assistiva (TA), pois ambas são de importância e relevância para as pessoas com deficiências e encontram-se no rol de tecnologias da educação, se proporem a finalidades diferentes.

A “Tecnologia Assistiva”, compreendida como dispositivos, técnicas e processos que podem prover assistência ou reabilitação para pessoas com algum tipo de deficiência, proporcionando às mesmas autonomia e independência na realização de atividades diárias (Nazario, 2017, p.1).

Acrescenta-se ainda, conceito proposto pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República:

Tecnologia Assistiva (TA) 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, Ata da Reunião VII, SDH/PR, 2007).

Portanto, a TA é pode ser entendida como um recurso, objeto ou estratégia para diminuir barreiras e promover o acesso da pessoa com deficiência, seja esta permanente ou temporária, visando a autonomia e o protagonismo deste, de modo que não necessite depender de outras pessoas para realizar o que se propõe.

Quando se fala de Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC), Kenski refere-se a estas, como as tecnologias digitais conectadas a uma rede (2009, *apud* Anjos e Silva, 2018, p.28). Já Valente (2013, *apud* Anjos e Silva, 2018, p.28) denomina como “a convergência de várias tecnologias digitais como: vídeos, softwares, aplicativos, smartphones, imagens, console, jogos virtuais, que se unem para compor novas tecnologias [...]”.

A utilização de TDIC na educação proporciona interação, comunicação e a aprendizagem aos alunos com deficiências. A apropriação das novas tecnologias, faz com que estes sintam-se capazes de desenvolver suas habilidades e capacidades, tendo os professores como mediadores do conhecimento e de suas aprendizagens.

Almeida (2010, *apud*, Brito, p.9) ressalta que as TDIC's quando integradas aos processos de ensinar e aprender, ao currículo e à avaliação aportam contribuições específicas em razão das características das tecnologias como linguagem de comunicação e de representação do pensamento, por meio de uma variedade de linguagens, múltiplas modalidades e mídias.

A ideia central destacada por (Giroto *et al.*, 2012; Juliani *et al.*, 2008, *apud*, Filgueira, Melo e Souza, 2016, p. 7) sobre o avanço tecnológico no ensino especial, que tem proporcionado ferramentas que, adequadas ao contexto e às necessidades de cada aluno, podem aumentar a probabilidade de desenvolvimento do desempenho acadêmico de cada um e de todos.

Moran (2012), aponta:

As tecnologias digitais são importantes também para personalizar o processo de aprendizagem, para a elaboração de roteiros individuais, que os alunos podem acessar e estudar no seu ritmo. Essa flexibilidade permite que cada aluno possa progredir de acordo com sua capacidade, ritmo e situação e possa fazer sua avaliação quando se sentir pronto.

Outro aspecto importante no uso nas tecnologias digitais a se considerar, é o uso de jogos educacionais digitais na aprendizagem de alunos com deficiências.

Para Nunes (2006, *apud* Filgueira, Melo e Souza 2016, p. 4) o jogo tem um papel significativo na mediação do processo de inclusão de crianças com necessidades educativas especiais em salas de aula das escolas do sistema público, fortalece a ideia em que as brincadeiras e jogos observados entre alunos e professores, oportunizaram a valorização desses recursos junto aos processos inter e intrapessoais de aprendizagem social, psicológica e cognitiva.

Compactuando com Nunes (2006, *apud* Filgueira, Melo e Souza 2016, p. 4) apontam que, a utilização de jogos no ensino especial pode contribuir com os processos de

desenvolvimento da aprendizagem, assim como, no processo de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais nas escolas do Sistema Público de Ensino.

Já Coelho (2010, *apud* Filgueira, Melo e Souza, 2016, p. 4), ressalta que o jogo constrói significativamente os saberes propiciando a formação e o desenvolvimento intelectual. Além dos jogos, aponta-se outros meios de Tecnologias da Informação e Comunicação que proporcionam o protagonismo do aluno com deficiência no ensino regular. Moran (2012) menciona a realidade virtual e aumentada, vídeos, histórias, plataformas digitais e tecnologias virtuais online ou offline que permitem a utilização pelo professor para ensinar os alunos.

Spurio e Bianchini (2020, p.213), consideram os jogos digitais relevantes por vários aspectos, tais como: melhoria do desenvolvimento e da aprendizagem dos alunos; resgate da autoestima e da afetividade; valorização do serviço de apoio especializado pela escola; e maior envolvimento do aluno no seu processo educativo.

Ainda, o estudo realizado por Spurio e Bianchini (2020, p. 213), apontam “na perspectiva das professoras entrevistadas, a inclusão da tecnologia tem favorecido o trabalho no AEE, promovendo novas possibilidades para o trabalho realizado em sala de recursos.

Segundo Moran (2012) “o foco é a aprendizagem a partir da experimentação.” e “o professor atua como um facilitador e auxilia o aluno a se questionar sobre os próximos passos do projeto.”

Professores criativos, empreendedores e humanistas conseguem desenvolver projetos colaborativos, motivar os alunos, produzir materiais relevantes, integrar a escola com a vida e com o mundo (Moran, 2012).

Com a mediação pedagógica adequada e uso das TDIC's com planejamento e objetivos específicos de aprendizagem, se configuram em um recurso de grande valia para o estudante com deficiência, no entanto o que se evidencia é o fato de muitos professores ainda não planejam o uso adequados das TDIC's, como o observado por Faria (2021, p.14):

Este uso detectado nas respostas dos docentes coloca os RED como um apêndice do processo de ensino, ou seja, uma aplicação que necessita ser mais bem planejada. Sendo necessário vincular a intencionalidade a mediação e especificidade do estudante. Portanto, não podemos afirmar que foram identificadas evidências de transformação real da prática em favor da inclusão a partir da inserção de RED como instrumentos de mediação.

Constata-se que não basta apenas o uso de TDIC se não tiver o ensino e a aprendizagem facilitados através dos professores que são os mediadores da aprendizagem. Para Oliveira (2022, p.8) “a mediação pedagógica como a forma pela qual o professor guiará as vivências de ensino e de aprendizagem; a maneira com que irá tratar, abordar e desenvolver os conteúdos e construir o conhecimento com os estudantes.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão exige integração, integração entre pares, para que a inclusão realmente ocorra, deve haver envolvimento de diversos pares na escola, e estes devem estar bem

consolidados de modo que o processo inclusivo venha a ser efetivo e atinja todos os alunos, inclusive os alunos público alvo da educação especial. Pares, os quais quero me referir é o aluno que precisa do atendimento educacional especializado, o professor da sala de aula comum e os demais participantes do processo educacional, que trabalham na escola ensino básico regular.

Percebeu-se que a utilização de jogos no ensino e aprendizagem de alunos com deficiências é muito relevante, pois os jogos permitem desenvolver habilidades sociais, psicológicas, cognitivas, além de ampliar habilidades e capacidades dos estudantes, como corrobora Moran (2012).

Constatou-se, ainda que a utilização das TDIC's no ensino e aprendizagem de alunos com deficiências, pode aumentar a probabilidade de desenvolvimento e do desempenho acadêmico do estudante.

Importa que professores ressignifiquem processos de ensino e aprendizagem, utilizem métodos didáticos atuais, através da apropriação de novas tecnologias, conhecimento e boa vontade de se adequar ao uso das tecnologias na educação.

Com este estudo se pode perceber que o uso das TDIC's e de jogos digitais por alunos da educação especial no ensino regular, influencia positivamente no ensino e na aprendizagem de alunos com deficiências, pois, tem proporcionado melhoria do desenvolvimento e da aprendizagem dos alunos e até mesmo resgate da autoestima e da afetividade destes educandos. No entanto, para que isto seja possível é preciso que o docente esteja bem preparado, domine o conhecimento de tecnologias, saiba mediar sua ação pedagógica tendo os objetivos das aprendizagens claramente definidos e em consonância ao resultado que se espera e ainda conheça as necessidades específicas de aprendizagem de cada um de seus alunos.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Alexandre Martins dos; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação**. 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20%28TDIC%29%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 27/11/2023.

BAPTISTA, Claudio Roberto. **Política pública, Educação Especial e escolarização no Brasil**. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116611/000967533.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30/09/2021.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. RE SOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, DE 11 DE SETEMBRO DE 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 26/11/2023.

BRASIL Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 10/03/2024.

BRASIL. **Decreto 11.370/2023**. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=11370&ano=2023&ato=7d2lzYU9kMZpWT692>. Acesso em 15/12/2023.

BRASIL, **Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=Art.%204%C2%BA%2DA.,esfera%20de%20sua%20compet%C3%Aancia%20federativa.

BRASIL, **Lei nº 13.146**, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em 04/03/2024.

BRASIL, MEC. **Base Nacional Comum Curricular: Competências Gerais**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 27/11/2023.

BRASIL, MEC. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>. Acesso em 27/11/2023.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em 27/11/2023.

BRITO, Luciana Andrea Calvi. **Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas Escolas Estaduais do Paraná e o Ensino Remoto**. Disponível em <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/view/64104>. Acesso em: 27/11/2023.

BUENO, J. G. S. *et al.* **Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise**. Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília: CAPES, 2008. Disponível em: <https://producoeseconhecimentos.files.wordpress.com/2016/08/deficiencia-e-escolarizac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em 25/02/2024.

CASTRO, Sara; MILL, Daniel; OLIVEIRA Costa, Rosilene Aparecida. **Apontamentos sobre a Mediação Pedagógica na Cultura Digital: uma breve revisão de literatura**. Anais do CIET: CIESUD:2022, São Carlos, set. 2022. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/1987>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

CONVENÇÃO Internacional da ONU sobre o Direito de Pessoas com Deficiências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192#:~:text=O%20prop%C3%B3sito%20da%20presente%20Conven%C3%A7%C3%A3o, respeito%20pela%20sua%20dignidade%20inerente. Acesso em 28/02/2024.

DECLARAÇÃO de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais. 1994. Disponível em https://www.udesc.br/arquivos/udesc/documentos/Declara_o_de_Salamanca_15226886560741_7091.pdf. Acesso em 16/01/2023.

FARIA, A. V. de, Vieira, E. A. O., & MARTINS, R. X. (2021). **Educação Especial Inclusiva: uso de Recursos Educacionais Digitais nas Salas Multifuncionais**. *Revista Educação Especial*, 34, e17/1–19. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X61433> Acesso em 27/11/2023.

FILGUEIRA, Jannayna Domingues Barros; MELO, Francisco José Araujo; SOUSA, Ivaniscy Juvino de. **Inclusão Digital: Jogos educativos computacionais aplicados à alunos especiais como forma de ensino/aprendizagem educacional**. 2016. Disponível em: <https://docplayer.com.br/51969216-Inclusao-digital-jogos-educativos-computacionais-aplicados-a-alunos-especiais-como-forma-de-ensino-aprendizagem-educacional.html>. Acesso em: 02/12/2023.

HEREDERO, Sebastian. **A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares**. 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/download/9772/9772/> Acesso em 25/11/2023.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KENSKI, Vani M. **Verbete: Cultura Digital**. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbete_Cultura_Digital. Acesso em: 26/06/2023.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. **Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional**. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/y6FM5GNKBkjzTNB48zV4zNs/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 09/12/2023.

LOPES, Maura Corcini. **Inclusão escolar: desarrumando a casa**. Jornal NH - Suplemento NH na Escola, Novo Hamburgo (RS), p. 2-2, 12 nov. 2005.

MARQUES, Jardel Delgado. Resenha do livro “**Inclusão escolar- O que é? Por quê? Como fazer?**”. Revista Educação Pública, v. 20, nº 45, 24 de novembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/45/resenha-do-livro-inclusao-escolar-o-que-e-por-que-como-fazer>. Acesso em 15/01/2023.

MORAN, José Manuel. **Tecnologias no Ensino e Aprendizagem Inovadoras: A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Papyrus, 5ª ed, cap. 4. 2012**. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf Acesso em: 26/06/2023.

NAZARI, Ana Clara Gomes; NAZARI, Juliano; GOMES, Maria Aldair. **TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA): do conceito a legislação - discutindo a TA enquanto Política de Educação Inclusiva que contribui na formação e inclusão de pessoas com deficiência**. 2017. Disponível em: https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/tecnologia_assistiva_ta_-_do_conceito_a_legislacao.pdf. Acesso em 27/11/2023.

OLIVEIRA, Achilles Alves de; SILVA, Yara Fonseca de Oliveira e. **Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital**. Revista Educação em Questão, Natal, v. 60, n. 64, p. 1-25, e-28275, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/28275> Acesso em: 20/11/2023.

SHINYASHIKI, Eduardo. **Educação e as crianças da geração Z**. [S.l.: s.n.], 2012. Disponível em: <https://administradores.com.br/noticias/educacao-e-as-criancas-da-geracao-z>.

SPURIO, Mara Silvia; BATISTELLA BIANCHINI, Luciane Guimarães. **Caracterização física de salas de recursos multifuncionais e percepções de professores em relação à presença de jogos e tecnologia no atendimento educacional especializado**. Revista Educação, Artes e Inclusão. Florianópolis, v. 16, n. 3, p. 196–215, 2020. DOI: 10.5965/198431781632020196. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/15110>. Acesso em: 14 mar. 2024.

Desenvolver competências para o uso das mídias sociais: um desafio à educação escolar

Developing skills for using social media: a challenge for school education

Ana Paula de Aquino Barros

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. - Bolsista da CAPES, Brasil. Graduada em Pedagogia pela Universidade Do Vale Do Itajaí-UNIVALI. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2946637897811906>

Anna Karine Plautz

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Pós graduada em Metodologia do ensino das Línguas Portuguesa e Espanhola. Graduada em Letras Espanhol e Português. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8370980097840531>

Claudia Regina Aimi

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Possui licenciatura em Química com habilitação em ciências. Especialista em Práticas pedagógicas com ênfase em química. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3742149271427946>

Darlene Rocha Farias Calistro

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - PROFEI- UDESC - Turma 3. Bolsista da CAPES, Brasil. Pós graduada em Psicopedagogia e Gestão Educacional. Graduada em Pedagogia. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0916630913592013>

Deyse Cristina Barbosa

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Pós graduada em Libras e Braille. Graduada em Pedagogia. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6908025739460708>

Greice Morgana Gassner Gonschorovski

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Estudante da graduação em Educação Especial. Graduada em Matemática e Artes Visuais. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1960641731055091>

Jassana de Araujo dos Santos

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Pós graduada em Ensino de Matemática. Graduada em Licenciatura em Matemática. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1250584403395098>

Juliana Paixão de Jesus

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Pós graduada em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão e em Psicopedagogia com Ênfase em Educação Especial. Graduada em Pedagogia pela Universidade do Vale do Itajaí

Patrícia de Andrade

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Graduada em Pedagogia e Educação Especial. Especialista em Coordenação pedagógica – Escola de Gestores. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6412484608977187>

Rosani Braz

Mestranda do Curso de Educação Inclusiva - UDESC - PROFEI - Turma 3. Possui graduação em Letras – Português e graduação em Educação Física. Especialista em Práticas Pedagógicas do Ensino Infantil ao Ensino Médio e Gestão Escolar. Bolsista ACAPEP-PROMOP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2000389834017786>



RESUMO

Este estudo objetiva demonstrar como a escola pode intervir pedagogicamente no combate aos discursos de ódio e intolerância difundidos nas mídias sociais a toda diversidade social que foge aos padrões socialmente instituídos. A motivação para esta busca, ocorre a partir das discussões sobre Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC), iniciando com uma breve reflexão sobre os modos de interação na Cultura Digital por meio das mídias sociais seguida por uma reflexão acerca do uso dessas mídias para a disseminação de discursos de ódio e intolerância. Ponderamos sobre a responsabilidade da escola neste cenário de Cultura Digital, assim como, o papel dos professores na mediação pedagógica para o uso das mídias digitais. Para o desenvolvimento desse artigo foi realizada uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico. Durante os estudos para a pesquisa foi possível verificar que a falta de conhecimento e pertencimento de classe, podem ser fatores responsáveis pelo aliciamento de muitos usuários das plataformas digitais, principalmente, crianças e adolescentes, ocasionando o crescimento da disseminação de ideias e discursos segregacionistas, comprovando a urgência de uma intervenção pedagógica que contribua no desenvolvimento de consciência crítica e autônoma dos educandos e que mesmo face a tantos desafios ainda por cumprir, a escola e seus agentes, devem urgentemente aderir à Cultura Digital em seu Projeto Político Pedagógico (PPP) e práticas pedagógicas que possam contribuir com a oferta de uma formação consciente, autônoma e coletiva, criativa e crítica para o uso e consumo dessas tecnologias, a fim de combater estes tipos de conteúdo que podem ser nocivos à vida em sociedade e ao bem comum.

Palavras-chave: escola; mídias sociais; mediação pedagógica; diversidades.

ABSTRACT

This study is meant to demonstrate the way school may pedagogically intervene against hate speech and intolerance on social media. The methodology used was a bibliographic revision and researches on secondary data. The article starts with a brief concept of Digital Culture and social media followed by a careful thought about the use of that kind of media to disseminate hate speech and intolerance, inferences towards the responsibility of school in that scenario of Digital Culture, the teachers' role in the pedagogical arbitration for the use of social media. To develop this article, qualitative bibliographical research was carried out. During the studies and researches it was possible to verify that the lack of knowledge and class belonging are among the main responsible factors for the grooming of many users on digital platforms, causing a growing spread of ideas and segregationist speeches, proving the urgency of a pedagogical intervention that may develop critical and autoethic consciousness of the students and even in face of so many challenges yet to be overcome, school and its agents, must urgently adhere to the Digital Culture in order to be able to provide planings and pedagogical practices that may offer a conscious autoethic formation, creative and critical for the use and consumption of those technologies, in order to prevent these kinds of content so harmful to life in society and to the common welfare.

Keywords: school; social media; pedagogical arbitration; diversities.

INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica nas áreas da comunicação e informação nas últimas décadas têm provocado muitas mudanças nos modos de relacionamentos. Por oferecer ferramentas com possibilidades de interação sem a presença física, sem a necessidade de identificação e com uma velocidade similar ao tempo real, essas novas formas digitais de interação têm ocasionado muitos desafios para a vida em sociedade. Um desses desafios é o crescente número de postagens, em plataformas digitais, de cunho preconceituoso e de intolerâncias às diversidades humanas, pondo em risco a manutenção do bem comum e de direitos humanos tão duramente conquistados pelas lutas históricas de diferentes coletivos e das minorias socialmente vulneráveis.

Visto que este novo mundo digital faz parte da realidade e vivência de crianças, adolescentes e jovens em fase de formação escolar, nossa inquietação surge por entendermos que a escola tem como função, preparar esta geração para o uso e consumo consciente destas tecnologias.

Para tecer a narrativa deste estudo, optamos por uma abordagem qualitativa, que se deu através de um estudo bibliográfico de cunho exploratório. A escolha dessa metodologia auxiliou no aprofundamento das referências teóricas, e assim selecionando cuidadosamente as obras que melhor iluminassem o tema proposto.

A pesquisa bibliográfica é o ponto de partida para qualquer estudo científico, pois permite ao pesquisador mapear o conhecimento já existente sobre o tema, identificar as lacunas de pesquisa e construir um referencial teórico sólido (Gil, 2008, p. 44).

Durante nossas pesquisas, foi possível compreender que a falta de conhecimento crítico de fatos históricos, têm colaborado para o crescimento da disseminação de discursos criminosos nas mídias sociais e que a digitalização da vida social tem como objetivo o aliciamento de seus usuários.

Com base nestes resultados, concluímos que a escola e seus agentes devem urgentemente se reinventar, na busca de uma mediação que seja capaz de formar cidadãos e cidadãos conscientes para interagir nestas plataformas, com capacidade de discernimento e espírito de repúdio a toda e qualquer ideia e ou atitude de preconceito e discriminação.

A interação na Cultura Digital por meio das mídias sociais: breve reflexão

Ao pesquisar os dicionários sobre a definição do termo “Cultura”, encontramos várias definições, no entanto de acordo com Kenski (2018), é na definição de “Cultura” enquanto o conjunto de experiências somadas aos valores e resultantes dos conhecimentos vividos por um grupo de indivíduos num dado tempo, porém não especificamente num mesmo lugar, que explica a expressão de “Cultura Digital”. A autora aborda o termo “Digital” a partir das ferramentas tecnológicas que se utilizam da sequência de números de zero a um na transmissão de dados, onde estes mesmos dados podem ser transformados, por um decodificador, em palavras, imagens ou sons. Ainda segundo a autora, a amplificação destas ferramentas digitais de informação e comunicação nas últimas décadas são as grandes responsáveis por vivermos hoje numa Cultura Digital.

Atualmente, para interagir nas mais diferenciadas áreas da vida, o indivíduo se depara com o mundo digital. Comprar, pagar, plantar, colher, enviar e receber mensagens, ouvir uma música, dirigir um automóvel e muitas outras atividades da vida cotidiana, passaram a exigir uma interação digital, quer seja simples, quer seja complexa. De acordo com Lemos (2002), esta cultura marcada pelas tecnologias digitais é denominada cibercultura e de acordo com o autor, a cibercultura é a nossa realidade hoje.

Considerando que os dígitos estão presentes em praticamente tudo que nos move, tornam-se imprescindíveis algumas reflexões acerca desta revolução chamada mundo digital. Conforme aponta Kenski (2018), esta nova cultura não aniquila as precedentes, mas trata-se de mais uma cultura inserida em um mundo multicultural. Segundo a autora, a Cultura Digital tem como característica principal a interrupção daquilo que já não atende mais suas demandas, haja vista a velocidade com que esta cultura produz novas possibilidades. Segundo o texto, esta cultura depende da interação, pois não se estabelece pelo que produz e sim por quem a utiliza.

Para Kenski (2018), um dos principais fatores que caracterizam a cultura digital reside nos conceitos de “espaço/território e tempo linear”, o que permite estar ao mesmo tempo em toda parte, ainda de acordo com a autora, a internet e a conexão em rede são as principais responsáveis pela grande expansão, em tão pouco tempo, desta cultura que, conforme destaca Santaella (2003), está provocando a construção de um novo mundo, diferente de tudo que a humanidade já viveu. Essas transformações têm provocado novos modos de relações.

Neste novo cenário de relacionamentos, proporcionado pelas tecnologias de informação e comunicação, as ferramentas mais utilizadas para a liberdade de expressão são as mídias sociais, estas plataformas têm ocupado o centro das atenções em todo o mundo tendo em vista que, conforme Costa (2021), por permitirem aos seus usuários, a liberdade de expressarem as mais diversas opiniões sobre quaisquer assuntos e fazer compartilhamentos praticamente em tempo real, tudo isso na maioria das vezes com a sensação absoluta de total anonimato, essas ferramentas são as preferidas de pessoas mal intencionadas para a propagação de conteúdos criminosos, tornando-se uma arma letal contra as liberdades fundamentais do outro.

Para Costa (2021), estes espaços estão, cada vez mais, sendo utilizados, para a disseminação de discursos de ódio e intolerância e a falta de conscientização, conhecimento e pertencimento de classe, de grande parte dos usuários dessas mídias, vêm provocando uma naturalização destes discursos, diminuindo as denúncias, provocando um aumento nas propagações de conteúdos que incentivam crimes como a pedofilia, intolerância religiosa, homofobia, racismo, misoginia e xenofobia. Desta forma podemos inferir que, a banalização em relação aos crimes virtuais é resultado, entre outros, da falta de formação de muitos dos usuários das mídias sociais, o que obriga uma intervenção da mediação pedagógica.

Aqui se faz necessário apresentar um recorte de uma reportagem da Rede Brasil Atual, publicada em 19/07/2022 sobre o uso e consumo de mídias sociais resultantes do negacionismo por falta de conhecimento:

Negacionismo associado à violência on-line

São Paulo – O nazismo, o fascismo e os discursos de ódio ganharam espaço com o uso maciço das redes sociais. É o que aponta o primeiro relatório sobre distorções e negacionismo a respeito do Holocausto nas plataformas de mídias sociais, publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). O documento mostra uma porcentagem notável de desinformação sobre o massacre de judeus durante o período da Alemanha nazista. A rede com maior índice de negacionismo é o Telegram (Brasil,2022).

André Lemos (2021), provoca uma discussão sobre o uso destas plataformas, segundo o autor, toda forma de interação, nas mídias sociais implicam na transformação de comportamentos e expressões dos usuários em dados, constituindo uma “plataformização da sociedade”, sendo capaz de influenciar fortemente comportamentos e atitudes com a intenção de aliciamento dos usuários. Compreende-se então que, a polarização encontra terreno fértil nas mídias sociais, o que reforça a preocupação com a necessidade de uma formação consciente e crítica, uma vez que as pessoas podem ser facilmente manipuladas através do viés algorítmico.

METODOLOGIA

Para a produção deste artigo, optamos como metodologia uma revisão bibliográfica, pois de acordo com Minayo (2007), a revisão bibliográfica traz como característica principal a análise de materiais que abordam sobre o objeto que se deseja estudar, proporcionando o conhecimento.

Os estudos se deram através de leituras e reflexões em artigos, obras de autores que versam sobre a temática e fontes digitais. Entendendo que a temática envolvida em nossos estudos é muito ampla e abrangente, optamos por delimitar um recorte temporal em relação aos livros e documentos a serem pesquisados, considerando do ano de 1988 ao ano de 2022, pelo fato de 1988 tratar-se de um marco na educação pública, com a promulgação da Constituição Federal, que instituiu a democratização da educação e 2022 como condição essencial de contemporaneidade temática.

Tabela 1 - Trabalhos selecionados e estudos realizados.

ANO	TÍTULO AUTOR	OBJETIVOS PRINCIPAIS	TIPO DE REFERÊNCIA
1988	Constituição da República Federativa do Brasil- CF Congresso Nacional	Garante o direito da igualdade para acesso como educação, saúde e mercado de trabalho a todos os cidadãos	Documento normativo Marco Legal
1990	Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei 8.069, de 13 de julho de 1990	Define as crianças e adolescentes como sujeitos de direitos, em condição peculiar de desenvolvimento, que demandam proteção integral e prioritária por parte da família, sociedade e do estado	Documento normativo Marco Legal
1996	Lei de Diretrizes e Base da Educação – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996	Desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho em outros estudos posteriores.	Documento normativo Marco Legal

ANO	TÍTULO AUTOR	OBJETIVOS PRINCIPAIS	TIPO DE REFERÊNCIA
1996	Educação: um tesouro a descobrir Autor: Jacques Delors	Enfatizar o papel dos professores como agentes de mudança se forma do caráter e do espírito das novas gerações o papel político daqueles a quem compete assegurar a estabilidade do sistema educativo e a capacidade de se reformar e coerência	Relatório
2002	Cibercultura – tecnologia e vida social na cultura contemporânea Autor: André Lemos	Compreender os fenômenos recentes da cultura eletrônica global, internet e multimídias de massa e discutir as relações entre as novas tecnologias de informação e comunicação na contemporaneidade.	Artigo
2003	Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano Autor: Lúcia Santaella	Discutir as questões do desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação e sua implicação em todas as esferas da sociedade	Artigo
2007	Indagações sobre currículo: diversidade e currículo Autor: Nilma Lino Gomes	Refletir sobre a importância de como as atitudes e valores transmitidos, subliminarmente, pelas relações sociais e pelas rotinas do cotidiano escolar precisam atender a diversidade humana na contemporaneidade e como essas atitudes precisam atender as inovações desse novo jeito de ver a sociedade e contemplar as diversidades humanas nela existente.	Orientações Curriculares
2007	Teoria, método e criatividade Autor: Suely Ferreira Deslandes; Romeu Gomes; Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora)	Procura responder questões particulares referente a métodos de pesquisas qualitativas.	Livro
2010	Formação Continuada de professores Autor: Francisco Imbérnon	Abordar sobre programas voltados a formação de professores, o autor defende que a qualidade do ensino depende necessariamente do trabalho em equipe se tornar de fato colaborativo.	Livro
2012	Dicionário da Educação do Campo Autor: Roseli Salete Caldart; Isabel Brasil Pereira; Paulo Alentejano Gaudêncio Frigotto (organização).	Apresentar uma síntese da compreensão teórica e prática da educação no campo bem como os desafios para a efetivação dessa prática.	Dicionário
2013	Uma escola com/sem futuro. Autor: Nelson de Luca Preto	Estimular o pensamento sobre as mudanças que ocorreram e ainda ocorrem no âmbito escolar em relação às tecnologias de informação e comunicação na educação	Livro
2014	Temas Contemporâneos da Educação Autor: Ana Gipiela Pienta	Aborda sobre a educação contemporânea, destacando o uso da tecnologia como ferramenta transformadora do ensino, elencando os desafios para que a escola promova possibilidades de um ensino inclusivo.	Livro
2014	Diversidade e Cultura Inclusiva Autores: Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues Vera Lúcia Messias Fialho Capellini Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos	Fornecer orientações práticas e reflexões teóricas para educadores e profissionais da área da educação que buscam criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos e acolhedores para todos os alunos.	Livro

ANO	TÍTULO AUTOR	OBJETIVOS PRINCIPAIS	TIPO DE REFERÊNCIA
2016	Currículo e inclusão escolar: (in)variantes educacionais e curriculares Autor: José Augusto Pacheco	Argumenta-se a organização curricular para a inclusão educativa. E como pode ser levado em consideração de que a diversidade é um dos princípios fundamentais do desenvolvimento do currículo.	Livro
2018	Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Garantir o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes de toda educação básica Brasileira, norteando os currículos escolares.	Documento Normativo Marco Legal
2018	Verbetes Cultura digital. Autora: Vani Kenski	Contextualizar os conceitos sobre o verboete Cultura e Digital, termos emergentes, do crescente avanço das tecnologias e mídias sociais do século atual e a interação dos estudantes com esses recursos tecnológicos nos espaços escolares.	Artigo
2018	Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância Autor: Daniel Mill (organizador)	Despertar e aprofundar o interesse, crítico e reflexivo, pelo desvelamento do processo educacional no contexto das tecnologias digitais de informação e comunicação, com foco na melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem,	Dicionário
2021	Hackear a educação por dentro Autor: Carla Aragão; Karla Schuch Brunet; Nelson de Luca Pretto.	Analisar as características do contemporâneo a partir do surgimento da cultura digital, em função do intenso desenvolvimento científico e tecnológico, com ênfase nas chamadas tecnologias digitais de informação e comunicação.	Artigo
2021	Dataficação da vida Autor: André Lemos	Discutir a dataficação da vida na atual fase de desenvolvimento da cultura digital a partir de três eixos: relações sociais, conhecimento e natureza.	Artigo
2021	Liberdade de expressão e discurso de ódio nas mídias sociais Autor: Kevin Kesley Rodrigues da Costa	Analisar o direito à liberdade de expressão diante de casos que envolvem o discurso de ódio veiculado nas mídias sociais em ambiente virtual.	Artigo
2022	Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar Autor: António Nóvoa; Yara Alvim (colaboradora)	Suscitar a discussão sobre a formação de professores, que se tornou ainda mais urgente devido às novas demandas impostas pelo ensino remoto.	Livro
2022	Apontamentos sobre a mediação pedagógica na cultura digital: uma breve revisão de literatura Autor: Sara Castro; Daniel Mill; Rosilene Aparecida; Oliveira Costa.	Trazer uma breve contextualização sobre a mediação pedagógica na cultura digital e refletir sobre aspectos positivos e limitantes que envolvem a temática.	Artigo

Fonte: Elaborado pelas autoras

A RESPONSABILIDADE DA ESCOLA NESTE CENÁRIO DE CULTURA DIGITAL

Castro, Costa e Mill (2022), advertem que a escola, na ânsia de integrar-se neste novo mundo, vem sendo invadida por ferramentas tecnológicas, o que não vem implicando, necessariamente, em inovações pedagógicas, pois o que a sociedade almeja da escola contemporânea de acordo com Delors (2003, p. 89-102), é um fazer pedagógico

que leve à reflexão sobre as diferentes linguagens existentes que atenda às demandas contemporâneas, baseado nos quatro pilares da educação:

[...] **aprender a conhecer**, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; **aprender a fazer**, para poder agir sobre o meio envolvente; **aprender a viver juntos**, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente **aprender a ser**, via essencial que integra as três precedentes (Delors, 2003, p. 89-102, grifo meu).

Deste modo é possível compreender que para atuar neste novo mundo, a escola precisa mais do que adquirir equipamentos tecnológicos, este novo mundo exige que a escola se reinvente também em suas concepções. Corroborando com nossas ideias, Nóvoa (2022, p. 10), ao fazer uma detalhada descrição da escola há 150 anos, pontua a quase inexistência de evolução desse espaço social, demonstrando que este modelo de escola de mais de um século, apresenta hoje “[...] sinais de crise e de inadequação”, o autor chama a atenção sobre a necessidade de uma “metamorfose” desta escola, sob o risco de “desintegração” desta instituição, destacando que, a revolução digital é uma das grandes responsáveis por estas necessidades de transformações. Para uma melhor compreensão deste apontamento optamos por trazer na íntegra dois excertos da obra *Petite Poucette* de Michel Serres, citado por Nóvoa (2022, p. 11), observando “[...] as consequências do digital para a vida e para a educação” e “[...] a existência de uma falha” entre gerações e concepções de educação” “geração do pequeno polegar”.

Estas crianças habitam o virtual. As ciências cognitivas mostram que o uso da tela, a leitura ou a escrita das mensagens através do polegar, a consulta da Wikipédia ou do Facebook não excitam os mesmos neurônios nem as mesmas zonas corticais que a utilização do livro, da ardósia ou do caderno. Estas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integram e não sintetizam como nós, os seus ascendentes. Elas não têm a mesma cabeça (Nóvoa, 2022, p. 12-13).

Nóvoa (2022, p.12-13) ressalta a abundância de informações acessíveis aos estudantes contemporâneos, entretanto, observa uma carência na capacidade de síntese e integração dessas informações, o que pode acarretar prejuízos caso tais lacunas não sejam supridas. Este cenário suscita a necessidade de uma reflexão aprofundada acerca do papel desempenhado pela manipulação de um grande volume de dados na promoção de uma formação educacional de qualidade. Além disso, Nóvoa enfatiza que os jovens estão sendo submetidos a sistemas e concepções educacionais que remetem a épocas passadas, cujos fundamentos incluem estruturas físicas como edifícios escolares, áreas de recreação, salas de aula e bibliotecas, sendo tais elementos considerados mais relevantes em tempos anteriores. Esta disjunção entre o paradigma educacional contemporâneo e os modelos tradicionais estabelecidos gera o que Nóvoa (2022, p.17) denomina como uma “falha” no sistema educativo atual:

“falha entre gerações e concepções de educação”

No interior desta falha, estão os jovens que pretendemos educar com base em enquadramentos que datam de um tempo que eles já não reconhecem: edifícios, recreios, salas de aula, anfiteatros, campus, bibliotecas, laboratórios, e até conhecimentos... enquadramentos que datam de um tempo e que pertencem a uma época em que os homens e o mundo eram o que já não são nos dias de hoje.

No entanto, esses ambientes e práticas educacionais estão sendo questionados e desafiados pela ascensão do digital e das novas formas de aprendizado. Portanto, essa

divergência entre as gerações na forma como concebem a educação reflete não apenas mudanças tecnológicas, mas também mudanças culturais e sociais mais amplas.

No entanto, de acordo com Pretto (1996, p.1), as consequências desta nova realidade, é percebida facilmente dentro da escola que, mesmo ainda não tendo conseguido resolver antigos e graves problemas (analfabetismo, evasão escolar, inclusão, etc.) se vê obrigada a lidar com os novos paradigmas resultantes da Cultura Digital. Os autores destacam a importância da escola enquanto lugar de formação de sujeitos críticos e autônomos em tempos de Cultura Digital, para tanto sugerem que a escola se transforme de dentro pra fora:

[...] precisamos de uma escola que considere a perspectiva ativista de empoderamento, autoria e produção colaborativa como base para o fortalecimento da educação pública e democrática, fundamentada num ecossistema pedagógico de aprendizagem, comunicação e produção permanente de culturas e conhecimentos.

Sobre a importância da intervenção da escola na formação crítica e autônoma Aragão, Brunet e Pretto (2021), apresentam a preocupação com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação por grandes e poucas plataformas digitais, que controlam, vigiam e manipulam dados e informações, acumulando fortunas, gerando mais desigualdades sociais e desconstruindo a ideia de que essas ferramentas seriam ferramentas democráticas e de emancipação social. O texto traz um importante alerta sobre o uso das redes sociais, por pessoas e grupos extremistas, para a disseminação de discursos de caráter fascista que ameaçam e ferem a dignidade humana. A escola desempenha um papel crucial no combate aos discursos de ódio, adotando uma abordagem pedagógica que priorize a conscientização, a empatia e o respeito às diversas formas de expressão humana. Para tanto, é fundamental integrar práticas como educação para a diversidade, que inclua conteúdos sobre diversidade cultural, étnica, de gênero e sexualidade no currículo escolar. Além disso, é necessário fomentar o diálogo e o debate em sala de aula, permitindo que os estudantes discutam e reflitam sobre questões relacionadas aos discursos de ódio e suas consequências na sociedade.

A capacitação dos professores para atuarem como mediadores de conflitos é outra medida essencial, incentivando o diálogo e a resolução pacífica de divergências entre os estudantes. A promoção da empatia também deve ser priorizada, por meio de atividades que estimulem os alunos a compreenderem as perspectivas diferentes e a respeitarem as diferenças uns dos outros.

Considerando que a luta pelos direitos humanos deve ser permanente, pois a história nos mostra que suas conquistas não são garantias de aplicação, e, muito menos de manutenção destes direitos (Arroyo, 2012) e que o mau uso das tecnologias digitais ameaçam gravemente parte destes direitos, entende-se que uma educação centrada apenas na escolarização, já não atende mais às demandas sociais, faz-se necessário uma educação conectada com a Cultura Digital para a transformação do espaço público como espaço de formação de sujeitos conscientes e partícipes.

REPENSANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Nosso propósito é trazer à luz discussões que demonstrem a importância da atuação docente para que possa atender às demandas atuais em relação ao uso das mídias sociais, pois entendemos que, educar é levar o indivíduo de um lugar ao outro, não fisicamente, mas mentalmente (Pienta, 2014. p. 17), de tal forma que a educação não seja tratada como mercadoria pronta e acabada, que deve ser entregue ao cliente/estudante pelo vendedor/docente, estabelecendo o que Freire (1996) intitula de educação bancária, onde quem ensina (professor/a) é o detentor/a único/a soberano/a do saber, que deposita seus conhecimentos nos(as) estudantes que, passivamente se tornam objeto de dominação deste “saber”, uma vez que a formação do sujeito pela escola deve primar pela visão crítica das mídias contemporâneas, sem deixar de considerar os diferentes sujeitos que integram o ambiente escolar, ainda de acordo com Freire (1996) educar é um ato político que tem por dever combater todas as formas de dominação e opressão.

Para fortalecer a educação integral e inclusiva, é indispensável que professoras e professores se nutram de estudos e pesquisas sobre as diferentes histórias dos diferentes sujeitos que hoje integram a comunidade escolar, é através do (re) conhecimento de que a diversidade é própria da humanidade que o sujeito terá as garantias necessárias para ser e fazer parte da história, (Arroyo, 2012), destaca que, um planejamento pedagógico que se pretende inclusivo, deve contemplar aqueles que hoje estão presentes na escola de modo contextualizado e considerando os temas contemporâneos, pois não é o sujeito que deve se adaptar à escola e sim a escola adaptar-se aos diferentes que ali se encontram.

Desmistificar a ideia de que existe um padrão único de sujeito e fazer um currículo escolar que sinalize práticas de repúdio à exclusão é tarefa urgente sob risco de contribuir para uma sociedade cada vez mais segregacionista. A falta de conhecimento acarreta na falta de pertencimento, pois ao ter sua história negada o sujeito não se reconhece como pertencente ao processo, pois, “certos saberes que não encontram um lugar definido nos currículos oficiais podem ser compreendidos como uma ausência ativa e, muitas vezes, intencionalmente produzida” (Gomes, 2007, p. 31).

Em relação aos currículos escolares, Gomes (2007), explicita que estes, não devem ser estanques, mas sim dinâmicos, de modo a contemplar os diferentes contextos onde serão produzidos, demonstrando que os planejamentos e práticas pedagógicas não serão efetivos se privilegiarem este ou aquele contexto.

Sobre práticas pedagógicas, Arroyo (2012), infere que estas, devem contemplar as incansáveis batalhas das minorias para terem garantidos seus direitos de inclusão, permanência e sucesso na vida em sociedade, haja vista que, estes sujeitos têm história, fazem história, são a história e essas histórias devem ser consideradas, contadas e respeitadas na busca de uma educação emancipatória, crítica e criativa.

Neste sentido entendemos que, é necessário que a escola considere o grande risco que a massificação dos discursos de ódio e intolerância às diversidades humanas, nas mídias sociais, pode causar à vida em sociedade, justificando a urgência de uma mediação pedagógica que forme cidadãos conscientes, críticos, combatentes dos discursos de ódio e

discriminação de qualquer ordem, caso contrário, nossas crianças, adolescentes e jovens tornam-se “presas fáceis” de dominação destes discursos.

Considerando que as legislações (Constituição Federal (CF) de 1988, Lei de Diretrizes e Base (LDB) 9.394/96 e Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) 8.069/90) garantem a inclusão das diversidades como direito fundamental para que os estudantes tenham garantidos o acesso, a permanência e a terminalidade dos conteúdos escolares com sucesso, sem que tenham suas identidades e memórias históricas laceradas, entende-se assim que, uma educação inclusiva e integral perpassa por um currículo transformador que possa promover planejamentos voltados para as necessidades emergentes da educação contemporânea.

Conforme destaca Gomes (2007, p. 17) “Há uma relação estreita entre o olhar e o trato pedagógico da diversidade e a concepção de educação que informa as práticas educativas.” Entende-se portanto, que professoras e professores precisam assumir que a marca principal da sociedade, em especial a brasileira, é a diversidade, que a cultura digital é fato e devem incorporar em seus planejamentos, práticas pedagógicas que se entrelaçam nas questões históricas das minorias para atender as demandas contemporâneas e sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sem a pretensão de esgotar o assunto que é amplo e permite diferentes abordagens, após as reflexões expostas, é possível inferir que a escola só será capaz de proporcionar uma mediação pedagógica, que seja eficiente, no combate aos discursos de ódio e intolerância nas mídias sociais, quando se reinventar e assumir de vez o seu papel de formadora de cidadãs e cidadãos conscientes, críticos e autônomos. Para tanto deve incorporar de modo efetivo, em seus currículos, temas que estejam contextualizados com a realidade dos (das) estudantes, proporcionando a estes (as), conhecimentos sobre as diferentes realidades, suas histórias de vida e a história do outro.

A escola não pode ficar alheia à Cultura Digital, tendo em vista que este é o cenário atual, neste sentido deve ser o lugar que acolhe todas as diversidades e garantir que estas diversidades sejam respeitadas nas suas mais variadas formas e lugares, inclusive nos meios digitais, para tanto, é imprescindível que a escola se renove e incorpore em seus currículos essas transformações pois só assim poderá ser ferramenta eficiente no combate ao uso das mídias sociais enquanto espaços de produção e disseminação de discursos de ódio e intolerância.

Cabe a professoras/es, enquanto mediadoras/es, entre conhecimento e estudante, a missão de apropriarem-se urgentemente dos conhecimentos necessários para uma educação inclusiva, baseada em fatos e não em romantismos, seus planejamentos e práticas pedagógicas devem considerar temas contemporâneos, lembrando que a educação escolar não se esgota dentro dos muros escolares, pois o mundo apresenta novas possibilidades e a educação escolar tem por dever acompanhar essas mudanças, e proporcionar uma mediação que considere a conscientização quanto ao uso e consumo das tecnologias de informação e comunicação atrelado ao respeito e garantia dos direitos humanos.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, C., BRUNET, K. S., & PRETTO, N. de L. (2021). **Hackear a educação por dentro. perspectiva**, 39(3),1–17. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2021.e73348> Acesso em: 30/11/2023
- ARROYO, Miguel González. Diversidade. In: CALDART, Roseli Salete *et al.* (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 229 – 237. Disponível em <https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l191.pdf>
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002. BRASIL.
- BRASIL. LDB - **Lei de Diretrizes e Base da Educação**. Lei 9394/96
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CASTRO, SARA; MILL, DANIEL; OLIVEIRA COSTA, ROSILENE APARECIDA. **Apontamentos sobre a mediação pedagógica na cultura digital: Uma Breve Revisão De Literatura**. Anais do CIET: CIESUD: 2022, São Carlos, set. 2022. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/1987>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.
- COSTA, Kevin Kesley Rodrigues. “**Liberdade de expressão e discurso de ódio nas mídias sociais.**” Revista Eletrônica do Ministério Público do estado do Piauí, vol. 1, nº 1, 2021, pg. 323-324.
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo-SP: Cortez, 1996. Disponível em: http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf. Acesso em 13 de dezembro de 2023.
- DESLANDES, S. F.; Gomes, R.; Minayo, M. C. S. (Orgs.). (2007). **Teoria, método e criatividade**. Editora: Vozes.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- Gil, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, Nilma Lino. **Indagações sobre currículo: diversidade e currículo**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag4.pdf>. Acesso: em 30 de Setembro de 2023.
- IBERNÓN. Francisco. **Formação Continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- KENSKI, Vani M. Verbete: Cultura Digital (verbeta). In MILL, D. (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância**. Campinas: Papyrus, 2018. P. 139 – 144. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbeta_CULTURA_DIGITAL. Acesso em: 29/11/2023.

LE MOS, A. (2021). **Dataficação da vida**. *Civitas: Revista De Ciências Sociais*, 21(2), 193–202. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>. Acesso em 30/11/2023.

LE MOS, A. **Cibercultura – tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf> Acesso em: 26/11/2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira. Pesquisa social. 25. ed. **Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2007.

NÓVOA, **António. Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Colaboração Yara Alvim. Salvador: SEC/IAT, 2022.

PACHECO, José Augusto. **Currículo e inclusão escolar: (in)variantes educacionais e curriculares**. *Revista Teias*, [S.l.], v. 17, n. 46, p. 110- 124, set. 2016. ISSN 1982-0305. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/teias.2016.25648>. Acesso em: 30/11/2023.

PIENTA, Ana Cristina Gipiela Pienta. **Temas Contemporâneos da Educação**. Curitiba: Fael, 2014.

REDE BRASIL ATUAL. **Discursos de ódio e antissemitismo ganham espaço nas redes sociais**. jul. 2022. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/mundo>. Acesso em: 25/11/2023.

RODRIGUES, O.M.P.R.; CAPELLINI, V.L.M.F.; SANTOS, D.A.N. (orgs.). **Diversidade e Cultura Inclusiva**. Unesp; Redefor Educação Especial e Inclusiva. – São Paulo: Unesp, Núcleo de Educação a Distância, 2014. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155241/6/unesp-nead_reei1_ei_d01_e-book.pdf. Acesso em: 30 de Setembro de 2023.

REDE BRASIL ATUAL. **Uso e consumo de mídias sociais resultantes do negacionismo por falta de conhecimento**. São Paulo, 19 de julho de 2022. Acesso em: 30 de Setembro de 2023.

PRETTO, N. de L. **Uma escola com/sem futuro**. Campinas: Papyrus, 1996. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/15033/1/escola-sem-com-futuro_RI.pdf. Acesso em: 01/12/2023.

SANTAELLA, Lúcia. **Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano**. Porto Alegre: Revista FAMECOS, nº22, p. 23, 2003. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3229/2493>. Acesso em: 13/12/2023.

KENSKI, Vani M. **Verbete: Cultura Digital**. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbete_CULTURA_DIGITAL. Acesso em: 26/06/2023.

Educação digital: uma revisão bibliográfica da incorporação das tecnologias digitais nas abordagens pedagógicas

Greice Zanotto Bonamigo

Professora de História Licenciatura Plena pela Universidade de Passo Fundo – UPF. Pedagoga pela Faculdade Educacional da Lapa - FAEL. Psicopedagoga Institucional e Clínica pela Faculdade Venda Nova Do Imigrante - FAVENI

RESUMO

O conteúdo deste estudo aborda a integração das tecnologias digitais como práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental. Nesse contexto, o foco principal de investigação reside em identificar quais práticas pedagógicas são facilitadas pelo uso das tecnologias digitais na sala de aula. O principal objetivo deste trabalho foi compreender como as práticas pedagógicas são moldadas com o suporte das tecnologias digitais em ambiente escolar. Para isso, conduzimos uma pesquisa bibliográfica visando ilustrar como os professores empregam as tecnologias digitais em conjunção com as práticas pedagógicas no contexto das transformações sociais em curso. Destaca-se que os professores possuem autonomia para integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas em sala de aula, podendo, inclusive, fazer uso do laboratório de informática como recurso pedagógico.

Palavras-chave: tecnologias; impacto na aprendizagem; educação; escola.

INTRODUÇÃO

Com a crescente disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em nossa sociedade, tanto a educação quanto os profissionais docentes são impactados pelas transformações decorrentes desse processo. As inúmeras oportunidades de acesso às informações disponíveis no ciberespaço permitem que colaborações online melhorem os processos de aprendizagem e o funcionamento de diversas instituições. Nesse contexto, as escolas e os profissionais docentes enfrentam o desafio de integrar as tecnologias digitais para promover mudanças e aprimorar pedagogicamente os processos educacionais.

Atento ao rápido avanço tecnológico, o governo brasileiro implementou programas, como a introdução da informática nas escolas, com o objetivo de integrar alunos e professores na era digital, reduzir



as disparidades sociais e proporcionar igualdade de oportunidades, especialmente para aqueles sem acesso às tecnologias (Brasil, 2007).

Dessa forma, o interesse pela temática em análise despertou durante o curso de Tecnologias da Informação e Comunicação no Contexto Educacional, oferecido no quarto semestre. Neste período, fomos desafiados a criar um plano de aula que incorporasse as TIC, com foco especial no uso do computador com crianças. Ao conduzir essa atividade proposta, notei que as crianças de seis anos demonstram uma habilidade surpreendente ao operar o computador.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são ferramentas que, quando devidamente planejadas, podem ser muito úteis nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos. É importante considerar que o indivíduo é um ser histórico, político e social, que já traz consigo uma bagagem de conhecimentos adquiridos no convívio familiar. Nesse contexto, a escola propõe desafios aos alunos, incentivando-os a construir seus conhecimentos e habilidades, a integrar-se à sociedade, aos professores, aos colegas de classe e à própria família. Isso implica em uma redefinição do papel do professor: mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender (...), concentrando-se na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem” (Perrenoud, 2000, p.139), cuja mediação promove uma aprendizagem significativa tanto para os grupos quanto para cada aluno.

Assim, é possível engajar os alunos na investigação e na problematização, fundamentados no desenvolvimento de projetos, na resolução de problemas e nas reflexões individuais e coletivas, onde a interação e a colaboração são fundamentais para a representação hipertextual do conhecimento. Com o avanço tecnológico na escola brasileira, tem sido alvo de pesquisas tanto no Brasil quanto no mundo, destacando-se o papel das crianças na construção do processo de aprendizagem através da apropriação das tecnologias digitais. Consideradas nativas digitais na atualidade, o envolvimento das crianças facilita e favorece as práticas pedagógicas e os processos de ensino.

Conforme Valente (1999), a prática pedagógica é uma abordagem educacional que engloba não apenas o aluno e o professor, mas também os recursos disponíveis, incluindo as tecnologias digitais, a escola e seu entorno, e todas as interações que ocorrem nesse ambiente de aprendizagem.

METODOLOGIA

A metodologia empregada nesta pesquisa é de natureza qualitativa, pois se baseia em um estudo bibliográfico que envolve a análise de livros, revistas e sites relacionados ao tema em questão.

Para construir esta revisão da literatura, foram consultados autores e obras que oferecem insights relevantes sobre o assunto, contribuindo para uma abordagem abrangente e fundamentada. A pesquisa bibliográfica adotada inclui a leitura de trabalhos que tratam da temática e estudos de caso, permitindo uma compreensão ampla e detalhada das causas subjacentes ao problema em análise, conforme destacado por Rea e Parker (2000).

UTILIZAÇÃO PEDAGÓGICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Com o progresso tecnológico em nossa sociedade, o computador se tornou uma ferramenta eficaz pela qual os professores podem incorporar o uso das tecnologias digitais em suas práticas educacionais, abrindo caminho para novas abordagens na construção do conhecimento de seus alunos. Através das capacidades das tecnologias digitais, os professores podem desenvolver metodologias que promovam o processo de construção do conhecimento com o suporte de recursos tecnológicos.

A contribuição didática para uma abordagem pedagógica centrada no sujeito demanda a adoção, entre outros aspectos, do uso das mídias e das tecnologias educacionais. O professor deve ser capaz não apenas de utilizar dispositivos tecnológicos para benefício próprio, mas também de empregar esses recursos em sala de aula visando à aprendizagem dos alunos (Silva, 2010, p.06).

O uso das mídias e das tecnologias educacionais possibilita ao professor desenvolver atividades pedagógicas inovadoras, onde o computador é considerado uma ferramenta de apoio que contribui para o processo de ensino e aprendizagem, estimulando os alunos a fazerem novas descobertas.

Além do texto escrito, o professor pode integrar práticas pedagógicas que incluam comunicação visual, como filmes e jogos educativos, enriquecendo a experiência de aprendizagem e complementando a comunicação virtual no ambiente escolar. No entanto, para que essa abordagem pedagógica seja eficaz, é essencial que o professor tenha conhecimentos básicos sobre a utilização de dispositivos tecnológicos em suas aulas, promovendo assim a interação, o interesse e a curiosidade dos alunos em explorar diferentes formas de comunicação e aprendizagem.

Conforme a teoria de Delors (1998, p.91):

Esse tipo de aprendizagem, que visa não apenas à aquisição de conhecimentos codificados, mas também ao domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, pode ser considerado tanto um meio quanto um fim da vida humana. Meio, pois busca-se que cada indivíduo compreenda o mundo ao seu redor, pelo menos na medida em que isso é necessário para viver de maneira digna, desenvolver habilidades profissionais e se comunicar. Fim, pois sua base está no prazer de compreender, conhecer e descobrir.

O aluno, em processo de aprendizagem, desempenha o papel de aprendiz, colaborando com seu professor e colegas na busca por uma experiência de aprendizado mais significativa e proveitosa em sala de aula. Nesse sentido, é fundamental que o professor esteja aberto a adotar metodologias inovadoras, visando despertar nos alunos o interesse e a curiosidade em relação às diversas atividades propostas. A participação individual e coletiva deve ser incentivada, contribuindo para tornar as aulas mais interessantes e prazerosas, preparando os alunos para uma visão mais abrangente do mundo que os cerca no futuro.

Conforme Guarazi e Matos (2009, p. 117):

Os modelos construídos com a integração de mídias representam um avanço significativo, pois agregam diversas possibilidades de representação, combinando conteúdo com a promoção eficaz do diálogo entre todos os envolvidos.

Podemos observar que a educação é um cenário no qual as transformações da sociedade têm exercido um impacto significativo no trabalho dos professores e na maneira como os alunos interagem com a diversidade de informações e dispositivos tecnológicos presentes na sociedade. Essa realidade tem gerado novos desafios para o ser humano, que se vê constantemente instigado a criar novas formas de atuação nos diversos espaços de interação e convivência social. Surge, assim, a necessidade de compreender a emergência de um novo movimento sociocultural: a cultura digital.

DESAFIOS DOS PROFESSORES NOS PROCESSOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TECNOLOGIAS DIGITAIS

A tecnologia está cada vez mais presente em nosso cotidiano, sendo amplamente explorada tanto em nossas vidas pessoais quanto profissionais. Nesse contexto, a escola, como uma extensão de nossas experiências, nos apresenta desafios constantes na busca pelo conhecimento. A tecnologia se tornou um instrumento essencial de informação e comunicação, transformando a maneira como agimos e pensamos na era contemporânea.

Silva (2020, p.33) reafirma que:

O desenvolvimento da técnica, ciência e tecnologia está intrinsecamente ligado às determinações sociais, políticas, econômicas e culturais. Essas atividades representam a relação do ser humano com a natureza, refletindo seu esforço em criar ferramentas para superar as barreiras naturais. Assim, é possível afirmar que a história da humanidade está profundamente entrelaçada com a história da técnica, que é tão antiga quanto o próprio homem. A técnica tem sua origem na utilização de objetos transformados em instrumentos naturais, os quais se tornam cada vez mais complexos ao longo do processo de desenvolvimento da sociedade humana.

Dessa forma, estamos nos tornando, mesmo que inconscientemente, sujeitos tecnológicos, impulsionados por uma busca contínua por facilidades ao lidar com elementos complexos em um processo educativo contínuo. É importante ressaltar que muitos educadores estão se atualizando para transformar e repensar seus métodos de ensino, adaptando-se ao mundo digital.

Para reforçar essa ideia, citamos Araújo, que alerta:

O valor da tecnologia na educação reside inteiramente em sua aplicação. Saber orientar o uso da Internet na sala de aula é uma tarefa de grande responsabilidade, pois requer que o professor valorize, dentro de uma perspectiva progressista, a construção do conhecimento, visando ao desenvolvimento das habilidades cognitivas que incentivam os alunos a refletir e compreender enquanto acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações encontradas na Internet (2005, p. 23-24).

O reconhecimento dessa realidade, cada vez mais evidente em nossa sociedade, é de que estamos nos adaptando cada vez mais às tecnologias, buscando ajustes e novos modelos pedagógicos, seja como pesquisadores, acadêmicos, educadores ou mesmo alunos na educação básica. No entanto, frequentemente nos deparamos com educadores ansiosos para mudar suas práticas pedagógicas simplesmente pela presença da máquina ou outras tecnologias como ferramentas educacionais (Law, 2004).

De acordo com Moacir Gadotti (citado por Moran, 2007, p. 17) na era do conhecimento, distribuir conhecimento é distribuir renda. Não há desenvolvimento sem inovação tecnológica

e não há inovação sem pesquisa, sem educação, sem escola”. Portanto, compreendemos que as tecnologias podem ser vistas como uma estratégia de adaptação em uma sociedade altamente competitiva, e ao serem integradas nas escolas, os conteúdos derivados delas devem preparar os alunos para o futuro. No entanto, esta proposta de pesquisa enfrenta o seguinte dilema: para que os educadores sejam inovadores em suas áreas, é necessário que sejam orientados no uso das tecnologias pela equipe diretiva da escola. Dessa forma, ao trabalharem com os alunos, os educadores precisam estar motivados para criar uma interação eficaz com as máquinas e os recursos disponíveis.

Na atualidade, a educação tende a ser cada vez mais tecnológica, o que requer compreensão e adaptação tanto por parte dos professores quanto dos alunos em relação a essas novas ferramentas. O uso da tecnologia no ambiente escolar revela uma variedade de sentimento em relação à postura dos professores diante dos novos desafios, desde a satisfação por participar de uma realidade tecnológica até a ansiedade diante das mudanças iminentes. Da mesma forma, os alunos também passam por transformações, tornando-se mais motivados para estudar e aprender, enquanto as aulas adquirem um caráter menos expositivo (Thoaldo, 2010, p.25).

Portanto, a escola precisa atualizar seu currículo para se adaptar às demandas do mundo tecnológico, deixando para trás práticas antigas, como o uso exclusivo do quadro negro, e buscando inovação. No entanto, essa transformação requer apoio. Embora Drucker seja enfático ao afirmar que a tecnologia está gradualmente transformando as escolas, ele também destaca a necessidade urgente de repensar o desempenho e a função social da educação escolar. Sua ênfase está em nos impulsionar a criar coisas novas, em vez de apenas aprimorar práticas obsoletas (Drucker, 1994).

O desafio enfrentado pelos professores atualmente é reconhecer que os novos meios de comunicação e linguagens presentes na sociedade devem ser integrados à sala de aula. Eles não devem ser vistos apenas como dispositivos tecnológicos que conferem uma certa modernidade ao ensino, mas sim como recursos pedagógicos que possuem potencialidades e podem contribuir significativamente para o ensino, tanto como apoio nas aulas presenciais quanto nos ambientes de aprendizagem no ensino a distância (Peña, s.d, p. 10).

Portanto, é fundamental considerar a função da escola e dos educadores, que consiste em criar oportunidades de aprendizado para os alunos. Nesse contexto, a tecnologia representa um novo ambiente para o desenvolvimento de atividades educativas. Os educadores podem, por exemplo, utilizar aulas interativas com o auxílio do computador para tornar as aulas mais envolventes. Além disso, podem inovar ao realizar pesquisas pela Internet, criar páginas para comunicação com os alunos e desenvolver aulas virtuais, envolvendo grupos em discussões e produções digitais, tudo isso alinhado à proposta pedagógica da escola. Dessa forma, as aulas se tornam ricas em experiências educativas (Mendes, 2009).

Partindo da premissa de que a escola desempenha um papel fundamental na transformação educacional, é possível compreender que ela possui mais liberdade e alternativas do que inicialmente se imagina. Além disso, reconhecemos que o ensino não progride com profissionais desconectados da tecnologia e mal preparados para lidar com ela. Persiste o estereótipo de que muitos educadores ministram aulas sem uma formação adequada ou fora de sua área de especialização. Além disso, há críticas de que, mesmo possuindo conhecimento do conteúdo, muitos não conseguem gerenciar eficazmente a sala de aula, motivar os alunos, aplicar métodos facilitadores de aprendizagem e utilizar novas

formas de avaliação além do tradicionalismo das provas. Nesse contexto, as reflexões de Moran (2007, p.18) contribuem ao afirmar que:

Além disso, devido à necessidade de assumir um número crescente de aulas, muitos educadores acabam reproduzindo rotinas e modelos estabelecidos. Eles buscam economizar tempo para evitar sobrecargas, realizando o mínimo de atividades possível e preparando as aulas de forma superficial. Esses padrões acabam se tornando hábitos cada vez mais arraigados.

Atualmente, discute-se dentro das políticas públicas a possibilidade de a escola ou outras instituições de ensino acompanharem os alunos mesmo à distância, por meio do desenvolvimento de atividades virtuais que estimulem os alunos a se tornarem pesquisadores. No entanto, tal iniciativa só poderá ser efetivamente realizada quando as escolas estiverem devidamente capacitadas para o ensino virtual em sala de aula, em vez de simplesmente oferecerem conteúdos desconexos, sem planejamento e sem estrutura adequada. Isso permitirá ao professor adquirir as habilidades necessárias para desempenhar seu papel na aprendizagem, incentivando os alunos a questionar, criar e se envolver ativamente (Novais, 2004).

Além disso:

Obter alguns computadores é apenas o primeiro passo. Em seguida, é necessário conectá-los à internet e iniciar um movimento interno de busca e intercâmbio de conhecimento. No entanto, é responsabilidade do professor acreditar na abordagem de aprendizado por meio da prática, saindo da passividade de esperar por cursos e iniciativas administrativas (Fagundes, 1999 s.p.).

Assim, o professor que adota uma postura de pesquisador está constantemente à frente na construção do conhecimento. Ele não se limita apenas a ministrar a aula, mas também estimula a reflexão e a crítica, proporcionando aos alunos uma aprendizagem mais abrangente e aprimorada. O professor deve estar sempre engajado na busca por novos saberes, visando beneficiar seus alunos, pois é por meio da pesquisa que se amplia o entendimento dos temas que permeiam o cotidiano escolar. A pesquisa possibilita que tanto o professor quanto o aluno descubram e explorem diversos recursos e materiais, incentivando a busca por novos conhecimentos. Dessa maneira, professores e alunos podem desenvolver novos saberes que contribuam para a resolução dos desafios enfrentados no contexto educacional (Schön *apud* Novoa, 1995).

Moran (2006, p. 78) argumenta que é função do educador orientar e mediar o processo de aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, o autor destaca alguns aspectos relevantes, como:

Intelectual: O educador auxilia na seleção das informações mais importantes, ajudando os alunos a trabalharem com elas de maneira significativa, avaliando-as conceitual e eticamente para adaptá-las ao seu contexto pessoal. **Emocional:** O professor incentiva, motiva e estimula os alunos, estabelecendo limites com equilíbrio, credibilidade, autenticidade e empatia. **Gerencial e comunicacional:** Ele organiza atividades que envolvem principalmente grupos ou equipes de trabalho pedagógico, auxiliando no desenvolvimento de diversas formas de expressão, interação, sinergia, troca de linguagens, conteúdos e tecnologias. **Ético:** O professor orienta os alunos a assumirem e vivenciarem valores construtivos, tanto individual quanto socialmente, ajudando-os a organizar seu quadro referencial de valores, ideias e atitudes a partir de conceitos como liberdade, cooperação e integração social.

Com base nos conceitos apresentados pelos autores mencionados, torna-se

evidente que o educador desempenha um papel fundamental na promoção da interatividade na escola. É essencial estabelecer uma relação dialógica nos ambientes de aprendizagem, seja na sala de aula ou no laboratório de informática, mesmo que estes sejam auxiliados por mídias educativas. No entanto, essa interação depende principalmente da ação humana: tanto do sujeito que aprende quanto do sujeito que acompanha e se mobiliza para facilitar essa ação. Nesse contexto, destacamos a contribuição de Pernías (2002) ao analisar os benefícios de uma educação tecnológica, afirmando que:

A principal e mais significativa vantagem é a possibilidade de atendimento mais personalizado aos alunos, permitindo que o professor estabeleça laços que, de outra forma, não seriam possíveis. A tecnologia viabiliza essa conexão. De certa forma, professores e alunos, ao utilizarem a tecnologia, podem transcender barreiras. Isso já era viável na pedagogia tradicional, pois os alunos podiam trocar cartas com pessoas do outro lado da montanha. Atualmente, graças à tecnologia e à internet, não só podemos escrever cartas, mas também conhecer outras pessoas em um tempo muito mais breve, possibilitando uma aproximação mais eficaz (Pernías, 2002, p. 23).

É importante reconhecer que o educador desempenha um papel fundamental na promoção de grupos e vínculos, sendo responsável por criar um ambiente estimulante, confortável e criativo que promova a aprendizagem. Essa é uma base essencial na relação dialógica, na qual a comunicação e a interação são elementos fundamentais do trabalho docente.

As tecnologias digitais, por si só, não transformam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Portanto, é defendido que as tecnologias sejam utilizadas com propósitos pedagógicos, com o intuito de potencializar a aprendizagem, a leitura e a escrita dos alunos em diversas disciplinas do currículo escolar.

Mendes (2009) critica a falta de diversificação de linguagens na escola, que muitas vezes se restringe ao uso do quadro negro, sem explorar o potencial do computador para introduzir novas práticas no currículo e nas disciplinas. Dessa forma, a escola precisa inovar ao envolver os alunos no uso do computador, permitindo que eles gerenciem sua própria aprendizagem, mesmo que de forma parcial. É comum também surgir um sentimento de inferioridade por parte dos professores em relação à máquina, uma vez que a sala de aula deixa de ser o único local de atuação, como destacado na citação a seguir:

Quando os alunos são expostos a computadores, o professor deixa de ser o foco central na sala de aula. Os estudantes assumem o controle de sua própria aprendizagem, mesmo que de forma parcial. Inicialmente, pode haver um sentimento significativo de desconforto para o professor, uma vez que suas habilidades de gestão de sala de aula podem não ser mais tão aplicáveis no novo ambiente (Cysneiros, 2006, p. 20).

Conquistar um laboratório de informática é um passo relevante, porém, por si só, não basta para instaurar uma cultura de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileiras. O grande desafio está em estimular nos educadores o desejo e a motivação para sair de suas zonas de conforto e adotar novas linguagens que incorporem o uso de computadores, integrando assim as tecnologias ao contexto escolar.

As novas tecnologias têm conduzido a humanidade para a era da comunicação global, eliminando as barreiras geográficas e contribuindo significativamente para a formação da sociedade do futuro, que inevitavelmente se distinguirá de qualquer modelo do passado. Informações precisas e atualizadas podem agora ser acessadas por qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo e, muitas vezes, em tempo real, alcançando até mesmo as regiões mais remotas (Delors, 1998, p. 39).

A escola, por sua natureza, representa um ambiente propício para abordar e superar os desafios da exclusão digital entre os alunos, mesmo considerando que muitos deles já estejam familiarizados com o uso generalizado de tecnologias em seus celulares ou smartphones. As ferramentas tecnológicas oferecem um suporte abrangente e multifacetado, proporcionando uma vasta gama de informações. No entanto, é essencial que essa infraestrutura seja acompanhada por um projeto bem fundamentado, com acesso a computadores disponíveis em laboratórios, metodologias claras e avaliações criteriosas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ascensão das tecnologias nas escolas no Brasil e no mundo é cada vez mais evidente, porém, muitos professores ainda não estão preparados para lidar com esse cenário. Surge, então, a necessidade de uma reflexão sobre o uso eficaz das tecnologias como ferramenta de aprendizagem. Este estudo demonstra que a integração metodológica dessas práticas na sala de aula pode ser altamente eficaz e prática, proporcionando descobertas significativas.

À medida que as tecnologias se tornam parte essencial do ambiente educacional, torna-se evidente a importância do planejamento e da qualificação do educador para sua utilização efetiva. Os objetivos deste estudo foram alcançados ao destacar a importância das tecnologias digitais na educação, embora tenha havido um descontentamento generalizado na sua introdução como recurso educativo.

Observamos nas consultas bibliográficas algumas resistências, que podem ser atribuídas à formação inicial dos educadores, na qual o tema é pouco abordado. Concluímos que a qualificação contínua dos professores é fundamental para a inclusão digital dos alunos em um mundo competitivo e em constante evolução.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, nº 2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

ARAÚJO, Rosana Sarita de. **Contribuições da Metodologia Web Quest no Processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental**. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (Org.). *Vivências com Aprendizagem na Internet*. Maceió: Eudafal, 2005.

BRASIL, Secretária da Educação a distância – SEED/MEC. **Referências de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Brasília-DF, 2007.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

- CYSNEIROS, Paulo G. **Novas Tecnologias, Informação e Educação e Sociedade**. Campinas, São Paulo, Unicamp, CEDES, 2006.
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez, 1998.
- DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós capitalista**. 2a. ed. São Paulo, Pioneira, 1994.
- FAGUNDES, Léa, **Revista Nova Escola**, ano 1999.
- GUAREZI, Rita de Cássia Menegaz; MATOS, Márcia Maria. **Educação a Distância sem segredos**. Curitiba: Editora Ibepex, 2009.
- LAW, John. **After method: mess in social science research**. Routledge. (International Library of Sociology). London; New York: 2004.
- MENDES, Lina Maria Braga. **Experiências de Fronteira: os meios digitais em sala de aula**. Dissertação apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Educação. São Paulo, 2009.
- MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 8ª ed. 2004
- MORAN, José M., **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá –** Campinas, SP. Papirus, 2007.
- _____. **Integração de mídias: impressa, eletrônica e digitais; debate: mídia na educação**. TV Escola. Salto Para o Futuro. nov/dez 2006.
- NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. **As TIC chegam à escola. Como entrar pela porta da frente?** Texto produzido para o Curso de Gestão Escolar e Tecnologia. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004.
- PEÑA, Maria De Los Dolores Jimenes. **Ambientes de aprendizagem virtual: O desafio à prática docentes**. S/D.
- PERNÍAS, P. **Educação à distância faz ganhar tempo**. Disponível em: www.novaescola.abril.com.br/noticia/expoente/pernias/htm . Acesso em 17 fev. 20.
- PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- PINTO, A.R. (2010) **As novas tecnologias e a educação**. V Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, Curitiba. Anais do V Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Editora da PUC 1:1-7.
- REA, L.M.; PARKER, R.A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira, 2000.
- SCHÖN, Donald A (1997). **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: Nóvoa, António, **Os Professores e sua Formação**. Portugal (Lisboa): Publicações Dom Quixote, 1995.

SILVA, Iury Fagundes da. **As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação de pessoas com deficiência: um diálogo possível?** In: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias CIET; Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância EnPED. 2020. p. 3 - 5 Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/1323-31-4921-1-10-20210127.pdf

SILVA, E.L. **Web Quest como prática pedagógica: uma pesquisa-ação em um curso de graduação no Senai Florianópolis.** Encontro de Pesquisa em educação da Região Sul – ANPED SUL, 2010, 8., 2010, Londrina. Anais... Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2010.

THOALDO, D.L.P.B. (2010) **O uso da tecnologia em sala de aula.** Trabalho de Monografia apresentado na pós-graduação em Gestão Pedagógica da Universidade Tuiuti do Paraná 1: 1-35.

VALENTE, J. A. **Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas.** In VALENTE, J. A. (Org.) **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp-nied, 1999.

_____. **A espiral de aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos.** In: JOLY, M. C. R. A. (Org). A tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

VIEIRA, A.T. **Funções e Papéis da Tecnologia.** São Paulo, PUC-SP, 2004.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno.** Formoso: Univasf, v. 10, p. 66-72, 2011.

Organizadora

Denise Pereira

Mestre em Ciências Sociais Aplicadas (UEPG), Especialista em História, Arte e Cultura, (UEPG), Especialista em Tecnologias Educacionais, Gestão da Comunicação e do Conhecimento (CENSUPEG); Especialista em Docência do Ensino Superior, Gestão e Tutoria EAD (FABRAS); Especialista em Gestão Educacional (IBRA), Graduada em História (UEPG) e Graduada em Pedagogia (IBRA). Atualmente Professora/Tutora Ensino a Distância da UEPG, Professora Orientadora de TCC da UFRN, Coordenadora Geral Acadêmica da FASU.

Índice Remissivo

A

abordagem qualitativa 48, 57, 62
ambiente educacional 31, 35, 38, 42, 52, 67
ambiente escolar 12, 13, 27, 31, 36, 47, 99, 105, 115, 134, 138, 140, 142
aprendizagem 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, , 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 133, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147
avanço tecnológico 30, 78, 120, 138, 139

C

capacitação docente 41, 42, 43, 44, 47, 48, 53
comunicação 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 50, 51, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 88, 89, 91, 95, 96, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 114, 118, 119, 120
cultura digital 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

D

deficiências 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122
desenvolvimento 13, 14, 15, 19, 20, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38
desenvolvimento pedagógico 29
diversidade linguística 100, 103, 106
diversidades 126, 127, 130, 134, 135

E

educação 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, , 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 124, 149, 150
educação inclusiva 7, 45, 66, 67, 68, 69, 74, 114, 116, 124

ensino 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22,
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52,
53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68,
69, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86,
87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100,
102, 103, 104, 105, 106, 107, 114, 115, 116, 117,
118, 119, 120, 121, 122, 124

estilos de aprendizagem 77, 79, 86

F

ferramenta 10, 12, 14, 16, 19, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 35,
36, 37, 38, 39

ferramentas 12, 14, 16, 18, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 36,
37, 38

ferramenta virtual 10, 12

formação docente 48, 49, 66, 68

formação dos professores 62, 115, 116

futebol 108, 109, 110, 112, 113

H

habilidades 43, 45, 47, 51, 53, 59, 60, 63, 64, 71, 72,
73, 78, 79, 83, 85, 86, 90, 92, 93, 101, 114, 117, 118,
120, 122, 139, 140, 141, 143, 144

habilidades essenciais 63, 90

I

inclusão 13, 31, 44, 48, 50, 67, 69, 71, 72, 74

inclusiva 45, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75

inclusivas 66, 74, 75

inovação 33, 41, 42, 43, 48, 55, 56, 67

inovações 11

intervenção pedagógica 126

J

jogos educacionais digitais 114, 120

L

língua portuguesa 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39

M

mediação pedagógica 66, 67, 69, 71, 74, 75, 121, 126, 128, 131, 134, 135, 136

metodologia 12, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 47, 48, 60, 63, 65, 75, 77, 79, 88, 89, 90, 92, 93, 96

mídias digitais 85, 126

mídia social 29

mídias sociais 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 134, 135, 136, 137

mudanças tecnológicas 29

N

novas tecnologias 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 39, 65, 72, 74, 83, 84, 85, 91, 92, 97, 115, 118, 119, 120, 122

novas tecnológicas 16

P

pensamento crítico 45, 58, 59, 63

prática docente digital 77

prática pedagógica 78, 79, 88, 93, 96

prática pedagógica 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 96, 97, 99, 106, 134, 139, 147

práticas pedagógicas 43, 47, 51, 57, 63, 64, 66, 70, 73, 74, 75, 80, 84, 85, 88, 115, 116, 126, 134, 135, 138, 139, 140, 141

processo 11, 13, 14, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 103, 104, 105, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122

processo ensino 39, 54, 77

processos de ensino 59, 66

processos educacionais 138
professor de língua portuguesa 104

R

recurso pedagógico 138
recursos pedagógicos 58
recursos tecnológicos 13, 14, 15, 17, 20, 22, 25, 26,
29, 30, 33, 37, 38, 45, 66, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 83,
84, 86

S

sistema 5
sistema de ensino 25, 78, 84, 89, 95

T

tecnologia 10, 11, 14, 19, 20, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34,
35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 52,
54, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 71, 73, 75, 77, 78, 79, 80,
81, 82, 83, 86, 87
tecnologia e inovação 33, 41, 42, 48, 56
tecnologias 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22,
23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 39, 51, 57, 58, 59, 61,
62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 79,
81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 96, 97,
114, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127,
128, 130, 131, 133, 135, 138, 139, 140, 141, 142,
143, 144, 145, 146, 147
tecnologias da informação 16, 20, 32, 33, 65, 114,
119
tecnologias digitais 57, 58, 59, 63, 64, 66, 67, 68, 70,
71, 72, 74
tecnológico 10, 13, 16, 19
treinamento 41, 43, 108, 109, 110, 112, 113
treinamento prático 41

V

variação linguística, 103, 106

