

Educação Conectada

Explorando o Potencial da
Tecnologia na Sala de Aula

Rodi Narciso

Anderson Amaro Vieira

Celine Maria de Sousa Azevedo

Hermócrates Gomes Melo Júnior

Itamar Ernandes

Jeckson Santos do Nascimento

Joberto da Silva Pessanha Junior

Karine do Nascimento Araújo

Marcos Antonio Soares de Andrade Filho

Paula Welliana Araujo Martins

(Organizadores)

Coleção
EDUCAÇÃO &
TECNOLOGIA

RODI NARCISO
ANDERSON AMARO VIEIRA
CELINE MARIA DE SOUSA AZEVEDO
HERMÓCRATES GOMES MELO JÚNIOR
ITAMAR ERNANDES
JECKSON SANTOS DO NASCIMENTO
JOBERTO DA SILVA PESSANHA JUNIOR
KARINE DO NASCIMENTO ARAÚJO
MARCOS ANTONIO SOARES DE ANDRADE FILHO
PAULA WELLIANA ARAUJO MARTINS
(ORGANIZADORES)

EDUCAÇÃO CONECTADA

EXPLORANDO O POTENCIAL DA TECNOLOGIA NA SALA DE AULA

Editora Metrics
Santo Ângelo – Brasil
2024



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Capa: Editora Metrics

Revisão: Os autores

CATALOGAÇÃO NA FONTE

E24 Educação conectada [recurso eletrônico] : explorando o potencial da tecnologia na sala de aula / organizadores: Rodi Narciso ... [et al.]. - Santo Ângelo : Metrics, 2024.
218 p. - (Educação e Tecnologia)

ISBN 978-65-5397-202-5

DOI 10.46550/978-65-5397-202-5

1. Educação. 2. Tecnologias. 3. Inovação tecnológica. 4. Inteligência artificial. I. Narciso, Rodi (org.).

CDU: 37:004

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720



Rua Antunes Ribas, 2045, Centro, Santo Ângelo, CEP 98801-630

E-mail: editora.metrics@gmail.com

<https://editorametrics.com.br>

Conselho Editorial

Dra. Berenice Beatriz Rossner Wbatuba	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Charley Teixeira Chaves	PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Douglas Verbicaro Soares	UFRR, Boa Vista, RR, Brasil
Dr. Eder John Scheid	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Fernando de Oliveira Leão	IFBA, Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dra. Helena Maria Ferreira	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Henrique A. Rodrigues de Paula Lana	UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Jenerton Arlan Schütz	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dr. Jorge Luis Ordelin Font	CIESS, Cidade do México, México
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dr. Manuel Becerra Ramirez	UNAM, Cidade do México, México
Dr. Marcio Doro	USJT, São Paulo, SP, Brasil
Dr. Marcio Flávio Ruaro	IFPR, Palmas, PR, Brasil
Dr. Marco Antônio Franco do Amaral	IFTM, Ituiutaba, MG, Brasil
Dra. Marta Carolina Gimenez Pereira	UFBA, Salvador, BA, Brasil
Dra. Mércia Cardoso de Souza	ESEMEC, Fortaleza, CE, Brasil
Dr. Milton César Gerhardt	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Muriel Figueiredo Franco	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Ramon de Freitas Santos	IFTO, Araguaína, TO, Brasil
Dr. Rafael J. Pérez Miranda	UAM, Cidade do México, México
Dr. Regilson Maciel Borges	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Ricardo Luis dos Santos	IFRS, Vacaria, RS, Brasil
Dr. Rivetla Edipo Araujo Cruz	UFPA, Belém, PA, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Salete Oro Boff	ATITUS Educação, Passo Fundo, RS, Brasil
Dra. Vanessa Rocha Ferreira	CESUPA, Belém, PA, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFFAR, Santa Maria, RS, Brasil
Dra. Waldimeiry Corrêa da Silva	ULOYOLA, Sevilha, Espanha

Este livro foi avaliado e aprovado por pareceristas *ad hoc*.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
<i>Rodi Narciso</i>	
Capítulo 1 - SINERGIA NA EDUCAÇÃO: INTEGRANDO TECNOLOGIA, METODOLOGIAS INOVADORAS E CURRÍCULO....	17
<i>Lindoracy Almeida Santos</i>	
<i>Fernanda da Cruz Lameira</i>	
<i>Glyciane Vieira da Silva</i>	
<i>Madson Cantuário de Assunção</i>	
<i>Silvana Maria Aparecida Viana Santos</i>	
Capítulo 2 - O VALOR DO DESIGN INSTRUCIONAL NA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	25
<i>Joberto da Silva Pessanha Junior</i>	
<i>Claudia Ribeiro</i>	
<i>Jessé Marques Lima Costa</i>	
<i>Jordana Romero Silva</i>	
<i>Julimeure Silva de Brito</i>	
Capítulo 3 - WEB CURRÍCULO E CURRÍCULOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)	31
<i>Ana Walquíria Souza da Silva</i>	
<i>Elionides José da Costa</i>	
<i>Fabiana Pereira de Aguiar Ricardo</i>	
<i>Julimeure Silva de Brito</i>	
<i>Lindalva Mendonça de Figueirôa</i>	
Capítulo 4 - O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO ENSINO INFANTIL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS	37
<i>Paula Welliana Araujo Martins</i>	
<i>Jorge José Klauch</i>	
<i>Julimeure Silva de Brito</i>	
<i>Maria Cleonice Santos de Melo Penha</i>	
<i>Mauri Alves da Silva</i>	

Capítulo 5 - INTERFACE EDUCACIONAL: EDUCAÇÃO 4.0 NA REVOLUÇÃO 5.0 DIANTE DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS COM PRÁTICAS DOCENTES	47
---	----

Nivaldo Pedro de Oliveira

Elionides José da Costa

Filomena Alves Pereira

Monique Bolonha das Neves Meroto

Wesley Schulz Mungo

Capítulo 6 - EDUCAÇÃO ESPECIAL E A IMPORTÂNCIA DO USO DAS MÍDIAS TECNOLÓGICAS COMO FERRAMENTAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA	59
--	----

Paula Welliana Araujo Martins

João Carlos Machado

Kesia Nascimento da Cruz

Lucas Ferreira Gomes

Valéria Costa Souza

Capítulo 7 - PROMOVENDO O LETRAMENTO CRÍTICO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	75
--	----

Rodi Narciso

Camila Sabino de Araujo

Dirceu da Silva

Leila Costa

Sophia Romero Motta

Capítulo 8 - PEER INSTRUCTION: UMA ABORDAGEM COLABORATIVA PARA O APRENDIZADO ATIVO	91
--	----

Silene de Freitas Oliveira Polari

Átila de Souza

Cássia Danielle Lonardoni do Nascimento

Rodi Narciso

Zaqueu Do Nascimento Santos

Capítulo 9 - OBESIDADE INFANTIL: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA QUE TENDE A AUMENTAR EXPONENCIALMENTE 97

Luiz Marcelo Passos

Evaristo Fernandes de Almeida

Luiz Carlos Melo Gomes

Mackson Azevedo Mafra

Mirene da Cruz Silva

Capítulo 10 - O USO DA METODOLOGIA ATIVA SALA DE AULA INVERTIDA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DESAFIOS DOCENTES 105

Raquel Alves Barbosa

Antonio Epitácio Soares de Macêdo

Camila Aparecida Santi Ramos

Elisângela Tavares da Silva Barros

Magali Maristela Graffunder

Capítulo 11 - O PILAR FUNDAMENTAL: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE 115

Arlete Baudson Rodrigues Fernandes

Andresson Batista Jacinto de Lima

José Rogério Linhares

Rutte Nogueira de Freitas Santos

Verônica Sousa Palha

Capítulo 12 - OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À MODERNIDADE LÍQUIDA 121

Eva Vilma Maria da Silva Espíndola

Alexsandro Narciso de Oliveira

Kênia Cristina Soares Ferreira

Narciso Marques Miranda

Vivienn Marques da Silva Bezerra

Capítulo 13 - APRENDIZAGEM COLABORATIVA, DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES 127

Marta Cristiane Kraemer Zatti

Adriana da Conceição Tesch

Dirceu da Silva

Ítalo Martins Lôbo

Patrícia Alves Ferreira

Capítulo 14 - RECURSOS MULTIMÍDIAS NO ENSINO SUPERIOR
COMO ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS 135

*Maria da Fé Silva Moreira
Cristiane Monteiro da Silva
Maria Valdeli Matias Batista
Simone Barbosa Fernandes
Solange Lopes Lino Silveira*

Capítulo 15 - ALGUMAS NOTAS PEDAGÓGICAS SOBRE AS
PERSPECTIVAS E OS DESAFIOS DO ENSINO DE LÍNGUA
ESTRANGEIRA NA ESCOLA PÚBLICA..... 145

*Daniela Paula de Lima Nunes Malta
Aline Esprendor
Ana Carolina Rodrigues da Luz
Átila de Souza
Daiane de Lourdes Alves*

Capítulo 16 - EXPLORANDO O POTENCIAL EDUCACIONAL DO
GCOMPRIS COMO FERRAMENTA INOVADORA: USO DE JOGOS
DIGITAIS COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL MULTIMÍDIA ... 161

*Alessandra Barboza Barros Almeida
Fernanda Hungaro
Guelly Urzéda de Mello Rezende
Mackson Azevedo Mafra
Magno Antonio Cardozo Caiado*

Capítulo 17 - PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA SOBRE
MULTILETRAMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O BOOK TRAILER
CHEGA À ESCOLA ENTRE CENAS COMO PRÁTICAS SOCIAIS 169

*Daniela Paula de Lima Nunes Malta
Gêneses Soares Pereira
José Roberto Moreira de Barros
Karine do Nascimento Araújo
Yara Kirya Brum*

Capítulo 18 - DISCUTINDO O APROVEITAMENTO DA IA NO ENSINO A DISTÂNCIA.....	185
<i>Ester Aparecida de Mei Mello Vilalva</i>	
<i>Alcicleide Maria Santana de Jesus</i>	
<i>Ana Maria de Oliveira Souza</i>	
<i>Franciene Pereira das Chagas Oliveira</i>	
<i>Marina Rolim Aragão</i>	
Capítulo 19 - AS PRÁTICAS DO DESIGN INSTRUCIONAL NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS SOB A PERSPECTIVA DO PROFISSIONAL DESIGNER INSTRUCIONAL.....	191
<i>Celine Maria de Sousa Azevedo</i>	
<i>Jeckson Santos do Nascimento</i>	
<i>Lenice Lins Corrêa</i>	
<i>Maria do Carmo Pereira de Aguiar</i>	
<i>Sandra de Oliveira Botelho</i>	
Capítulo 20 - ESTUDOS SOBRE A POLÍTICA DE GESTÃO EDUCACIONAL E O REGIME DE COLABORAÇÃO EM FORTALEZA: O ESTADO DA QUESTÃO (EQ)	201
<i>Isabella Maria Coelho Veloso</i>	
<i>Janaina Benvindo</i>	
SOBRE OS ORGANIZADORES	217

APRESENTAÇÃO

O livro “Educação Conectada: Explorando o Potencial da Tecnologia na Sala de Aula” é uma obra fundamental para educadores, administradores educacionais e todos aqueles interessados na transformação da educação através da inovação e tecnologia. O livro oferece uma análise abrangente das tendências atuais que estão moldando o cenário educacional.

A obra inicia explorando a integração entre tecnologia e educação, destacando como essa sinergia pode criar experiências de aprendizagem mais envolventes e eficazes. Os autores discutem a importância de metodologias inovadoras e como estas podem ser incorporadas nos currículos para atender às necessidades dos alunos do século XXI. A tecnologia não é apenas um complemento, mas um elemento central na redefinição dos métodos de ensino e aprendizagem.

Um dos focos principais do livro é a educação a distância (EAD), um campo que tem crescido exponencialmente. Os autores investigam como o design instrucional pode melhorar a experiência de aprendizagem em ambientes digitais, tornando-os mais acessíveis e eficazes. Eles também discutem o papel crucial do web currículo na adaptação e personalização dos programas educacionais para diferentes contextos e públicos.

Além disso, a obra aborda o uso de tecnologias de informação no ensino infantil, discutindo as possibilidades e desafios que surgem ao introduzir tecnologia nas salas de aula desde cedo. Este enfoque é crucial para preparar as futuras gerações para um mundo cada vez mais digital e interconectado.

A inclusão é outro tema central no livro. Os autores exploram a importância das mídias tecnológicas no ensino de alunos com deficiência, demonstrando como essas ferramentas podem promover uma educação mais inclusiva e equitativa. Este aspecto reflete a preocupação com uma educação que atenda a todos os estudantes, independentemente de suas limitações.

“Educação Conectada” também discute a revolução educacional impulsionada pela chamada Educação 4.0 e a Revolução 5.0. Os autores apresentam uma visão clara de como as práticas docentes devem evoluir para acompanhar os avanços tecnológicos, preparando os alunos para um

futuro que exige novas competências e habilidades.

A obra enfatiza a importância do letramento crítico e da aprendizagem colaborativa. Ao promover o uso da tecnologia para desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de colaboração entre os alunos, o livro oferece estratégias práticas para educadores que buscam melhorar continuamente suas práticas pedagógicas.

Em suma, “Educação Conectada: Explorando o Potencial da Tecnologia na Sala de Aula” é uma leitura essencial para todos os profissionais da educação que desejam compreender e aplicar as mais recentes inovações tecnológicas e metodológicas em suas práticas diárias. Através de uma abordagem abrangente e detalhada, os autores fornecem ideias valiosas para a construção de um sistema educacional mais eficiente, inclusivo e preparado para os desafios do futuro.

Este livro também examina o impacto das metodologias ativas de ensino, como a sala de aula invertida e o Peer Instruction, na melhoria do engajamento e do aprendizado dos alunos. Ao detalhar casos práticos e estudos de implementação, os autores demonstram como essas abordagens podem transformar a dinâmica tradicional da sala de aula e promover uma aprendizagem mais participativa e significativa.

Finalmente, “Educação Conectada: Explorando o Potencial da Tecnologia na Sala de Aula” considera os desafios contemporâneos enfrentados pela educação em um mundo caracterizado pela modernidade líquida e pela rápida evolução tecnológica. Os autores analisam as exigências de formação contínua para os professores e a necessidade de políticas educacionais que acompanhem essas transformações, proporcionando uma visão crítica e prática sobre como enfrentar essas demandas e garantir uma educação de qualidade para todos.

Rodi Narciso

Capítulo 1

SINERGIA NA EDUCAÇÃO: INTEGRANDO TECNOLOGIA, METODOLOGIAS INOVADORAS E CURRÍCULO

Lindoracy Almeida Santos¹

Fernanda da Cruz Lameira²

Glyciane Vieira da Silva³

Madson Cantuário de Assunção⁴

Silvana Maria Aparecida Viana Santos⁵

Introdução

Na contemporaneidade, a interação entre tecnologia, metodologias de ensino inovadoras, currículo e interatividade constitui um eixo central para o avanço do processo de ensino-aprendizagem. Esse cenário é marcado pela rápida evolução tecnológica e pela necessidade de preparar os estudantes com habilidades e conhecimentos adequados para enfrentar os desafios do século XXI. As mudanças na sociedade e no mercado de trabalho exigem um sistema educacional que não apenas transmita informações, mas também desenvolva competências críticas, como pensamento crítico, solução de problemas e capacidade de inovação.

A necessidade de integrar tecnologias ao processo educativo não é apenas uma resposta à evolução digital, mas também uma forma de atender às demandas por práticas de ensino que sejam mais engajadoras, interativas e personalizadas. O currículo, nesse contexto, deve ser visto não como um conjunto estático de conhecimentos, mas como uma estrutura flexível que

¹ Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail: lindoracsantos@professor.uema.br

² Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail: fernandacrbio@outlook.com.br

³ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: glycianevlva@gmail.com

⁴ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail maddsonn@gmail.com

⁵ Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

se adapta às novas realidades, incorporando tecnologias e metodologias que promovam uma aprendizagem ativa e significativa.

Diante desse panorama, surge a problematização: como a integração entre tecnologia, metodologias inovadoras, currículo e interatividade pode ser efetivada de maneira a otimizar o processo de ensino-aprendizagem? Esta questão evidencia o desafio de alinhar as inovações tecnológicas com estratégias pedagógicas eficazes, garantindo que a educação se mantenha relevante e capaz de atender às necessidades individuais dos alunos, bem como às expectativas da sociedade.

Os objetivos desta pesquisa centram-se, portanto, em identificar e analisar práticas educativas que exemplifiquem a sinergia entre tecnologia, metodologias inovadoras, currículo e interatividade, com o intuito de entender como esses elementos interagem para promover uma aprendizagem significativa. Especificamente, busca-se destacar exemplos de práticas inovadoras implementadas por instituições de ensino ou professores que tenham provocado mudanças significativas no currículo, resultando em um impacto positivo no processo de aprendizagem dos alunos. Além disso, visa-se contribuir para a discussão acadêmica ao fornecer um panorama das estratégias eficazes para a integração desses componentes, oferecendo assim, subsídios para futuras implementações e pesquisas na área da educação.

Metodologia

Na metodologia adotada por este estudo, optou-se pela revisão de literatura como estratégia principal para a coleta e análise de dados. A revisão de literatura consiste em uma pesquisa sistemática por trabalhos previamente publicados relacionados ao tema de interesse, incluindo artigos de periódicos, teses, dissertações, e outros materiais acadêmicos relevantes. Este método permite a identificação, seleção e avaliação crítica das contribuições existentes no campo de estudo, servindo como base para construir um entendimento sobre o estado atual do conhecimento sobre o assunto.

A coleta de dados na revisão de literatura inicia-se com a definição de palavras-chave e termos de busca que estejam alinhados com os objetivos da pesquisa. Essas palavras-chave são utilizadas para realizar buscas em bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e outros repositórios de publicações científicas. O processo de seleção dos trabalhos envolve critérios pré-estabelecidos de inclusão e exclusão, com o intuito de garantir

a relevância e qualidade das fontes consultadas.

Após a coleta, a análise dos dados consiste na leitura crítica dos textos selecionados, buscando identificar temas comuns, teorias predominantes, metodologias empregadas e principais resultados obtidos nas pesquisas anteriores. Essa análise permite não apenas a compreensão das tendências e lacunas existentes na literatura, mas também a elaboração de sínteses e comparações entre os diferentes estudos, contribuindo para a construção de um panorama coerente sobre o tema investigado.

A nuvem de palavras gerada abaixo representa uma visualização dos termos mais recorrentes e significativos identificados no estudo. Esta técnica gráfica organiza as palavras com base em sua frequência de ocorrência nos textos analisados, oferecendo uma perspectiva imediata das áreas de ênfase e interesse dentro da pesquisa. Ao observar a distribuição e o tamanho dos termos, os leitores podem rapidamente captar os conceitos-chave que são fundamentais para a compreensão dos tópicos abordados, facilitando a identificação de tendências e focos principais dentro do campo investigado.



Fonte: autoria própria

A inclusão desta nuvem de palavras no estudo serve como um ponto de partida para discussões mais aprofundadas sobre os temas emergentes, oferecendo uma base visual para a exploração dos conceitos principais. Este recurso não apenas enriquece a apresentação dos dados, mas também estimula uma reflexão imediata sobre a relevância dos termos destacados, proporcionando uma compreensão intuitiva da direção e dos interesses predominantes na literatura examinada. Assim, esta ferramenta visual desempenha um papel importante na síntese e na comunicação das

descobertas do estudo, apoiando a análise subsequente e a interpretação dos resultados.

Sinergia entre tecnologia e pedagogia: transformações no ensino-aprendizagem

O desenvolvimento das tecnologias digitais e sua aplicação em ambientes educacionais têm sido objeto de numerosos estudos e experimentações ao longo dos últimos anos. A integração de novas tecnologias no processo educacional, combinada com metodologias de ensino inovadoras, tem o potencial de revolucionar a maneira como o conhecimento é adquirido e aplicado pelos estudantes. Essa sinergia entre tecnologia e pedagogia requer uma reavaliação e adaptação constante do currículo, além de promover uma interatividade aumentada, essencial para uma aprendizagem significativa e engajada.

Baumann, Fofonca e Carneiro (2018) destacam o impacto das metodologias ativas, apoiadas pelo uso de tecnologias digitais, na formação de professores. Eles argumentam que “a construção de portfólios digitais, como parte das metodologias ativas, promove indicadores de interação, autonomia e novas práticas pedagógicas, essenciais para o desenvolvimento profissional dos educadores em formação” (p. 305). Essa afirmação sublinha a importância de estratégias educacionais que não apenas integrem tecnologia, mas também incentivem uma participação ativa dos estudantes no seu processo de aprendizagem, reconfigurando o papel do professor de detentor do conhecimento para facilitador da aprendizagem.

A relevância das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) no processo educativo é reforçada pelo estudo de Castro, Cruz e Souza (2023), que observam como essas tecnologias “transformam as práticas pedagógicas, permitindo a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, especialmente na educação de jovens e adultos” (p. 19995). Este ponto de vista é particularmente importante ao considerar populações de estudantes tradicionalmente marginalizadas ou distantes da educação formal, destacando o papel democratizante da tecnologia na educação.

No contexto da educação do século XXI, o Design Thinking aparece como uma metodologia que, segundo Filho, Gerges e Fialho (2015), “propicia a criação de soluções inovadoras para problemas complexos no ambiente educacional, através de uma abordagem que valoriza a empatia,

colaboração e experimentação” (p. 582). A aplicação dessa metodologia no planejamento e execução do currículo escolar estimula não apenas a inovação, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a capacidade de trabalhar em equipe, pensar criticamente e resolver problemas de forma criativa.

A necessidade de adaptar práticas pedagógicas e currículos ao contexto de pandemia global evidenciou ainda mais a importância das tecnologias e metodologias ativas de ensino. Palmeira, Da Silva e Ribeiro (2020) discutem como “a utilização de recursos tecnológicos na educação superior, durante períodos de crise, possibilitou a continuidade do processo educacional, destacando as metodologias ativas de ensino como fundamentais para engajar os estudantes em um cenário de ensino remoto” (p. 2). Esse cenário reforçou a necessidade de flexibilidade no currículo e na metodologia de ensino, bem como a importância de ferramentas tecnológicas que permitam a interação e a continuidade da aprendizagem, independentemente das circunstâncias.

Ao analisar essas contribuições, torna-se evidente que a integração de tecnologias no ensino, suportada por metodologias pedagógicas inovadoras e um currículo adaptável, não é apenas uma tendência, mas uma necessidade para atender às demandas educacionais contemporâneas. O desafio, portanto, reside na capacidade das instituições de ensino e dos educadores de implementar essas mudanças de maneira eficaz, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade que os prepare para os desafios do futuro.

Considerações finais

As reflexões finais deste estudo reconduzem à questão inicialmente proposta: a busca por entender como a integração entre tecnologia, metodologias inovadoras, currículo e interatividade pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem. A investigação objetivou analisar práticas educacionais inovadoras que demonstrassem a eficácia dessa integração, focando em como esses elementos conjuntos contribuem para uma aprendizagem mais significativa e engajadora.

A metodologia adotada envolveu uma revisão bibliográfica criteriosa das contribuições de autores selecionados que se debruçaram sobre a temática, complementada pela análise de casos concretos de aplicação de tecnologias digitais e metodologias ativas no ambiente educacional. Essa

abordagem permitiu a identificação de práticas exemplares e a compreensão dos princípios que regem a incorporação bem-sucedida de inovações pedagógicas no currículo escolar.

Os resultados obtidos evidenciaram a relevância da tecnologia como um recurso didático capaz de ampliar as possibilidades de interação e engajamento no processo educativo. As metodologias ativas, por sua vez, foram identificadas como essenciais para colocar o aluno como protagonista de seu aprendizado, favorecendo a construção do conhecimento de forma mais autônoma e significativa. A análise demonstrou ainda que a adaptação do currículo para integrar esses elementos é um passo decisivo para promover uma educação que responda efetivamente aos desafios contemporâneos.

Conclui-se, portanto, que a sinergia entre tecnologia, metodologias inovadoras, currículo e interatividade representa um caminho promissor para a renovação das práticas educacionais. A implementação desses elementos de forma integrada requer, contudo, um planejamento cuidadoso e uma abertura institucional para a experimentação e adaptação. As experiências analisadas neste estudo apontam para a necessidade de uma formação continuada de professores que os capacite a explorar as potencialidades das tecnologias educacionais e das metodologias ativas, bem como para a importância de uma gestão educacional que valorize e incentive inovações pedagógicas.

Por fim, ressalta-se a importância de pesquisas futuras que continuem a explorar as possibilidades e desafios da integração entre tecnologia, metodologias inovadoras, currículo e interatividade. O avanço tecnológico constante e a dinâmica das necessidades educacionais exigem um compromisso contínuo com a inovação e a pesquisa, de modo a assegurar que o processo de ensino-aprendizagem se mantenha relevante, eficaz e alinhado às expectativas de uma sociedade em constante transformação.

Referências

- Baumann, E. S., Fofonca, E., & Carneiro, T. K. G. (2018). Metodologias ativas e a construção de portfólios digitais: indicadores de interação, autonomia e novas práticas na formação de professores. *Educação em Análise*, 2(2). <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2017v2n2p303>
- Castro, I. S., Cruz, V. M. M., & Souza, M. R. C. (2023). As tecnologias digitais da informação e comunicação na educação de jovens e adultos.

- Brazilian Journal of Development, 9(6), 19991-20005. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/60720/43859>
- Filho, V. F., Gerges, N. R. C., & Fialho, F. A. P. (2015). Design Thinking, cognição e educação no século XXI. Revista Diálogo Educacional, 15(45), 579-596. <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/5029>
- Lopes, P. A., & Pimenta, C. C. C. (2017). O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e desafios. Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, 3(1), 52-66. CAp UFPE.
- Palmeira, R. L., Da Silva, A. A. R., & Ribeiro, W. L. (2020). As metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: A utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior. Holos, 5. <https://doi.org/10.15628/holos.2020.10810>

Capítulo 2

O VALOR DO DESIGN INSTRUCIONAL NA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Joberto da Silva Pessanha Junior¹

Claudia Ribeiro²

Jessé Marques Lima Costa³

Jordana Romero Silva⁴

Julimeure Silva de Brito⁵

Introdução

O design instrucional é fundamental para o sucesso da Educação a Distância (EAD). Ele é responsável por planejar, desenvolver, implementar e avaliar os processos de aprendizagem, garantindo que os alunos atinjam seus objetivos educacionais de maneira eficaz.

Primeiramente, o design instrucional ajuda a estruturar o conteúdo de maneira lógica e sequencial, facilitando a compreensão dos alunos. Ele considera as características e necessidades dos alunos, permitindo a personalização do ensino. Isso é especialmente importante na EAD, onde os alunos têm diferentes níveis de conhecimento e habilidades tecnológicas.

Além disso, o design instrucional promove a interatividade e o engajamento dos alunos, elementos-chave para a motivação e retenção no EAD. Ele faz isso através da utilização de diversas ferramentas e estratégias, como fóruns de discussão, quizzes, vídeos interativos, entre outros.

1 Mestrando em Ciências da Educação pela Christian Business School. E-mail: profj.pedagogia@gmail.com

2 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: claudiaedificacao@gmail.com

3 Doutorando em Educação pela Universidad Leonardo Da Vinci. E-mail: jessemarques85@gmail.com

4 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: jordanaromeros@gmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: juli_matematica@hotmail.com

O design instrucional também é crucial para a avaliação da aprendizagem na EAD. Ele permite a criação de métodos de avaliação que refletem o progresso do aluno e fornecem feedback oportuno, ajudando os alunos a melhorarem continuamente. Como metodologia, será utilizada uma pesquisa bibliográfica com base nos estudos dos autores que versam sobre a temática sob a luz dos estudos Garcia (1995), Severo, (2017). Serão utilizados também como fonte de estudos documentos como a Base Nacional Comum Curricular (2018), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).

Portanto este trabalho tem como objetivo analisar como design instrucional contribui para a qualidade e a credibilidade dos cursos EAD. Fazendo-se ressaltar que um bom design instrucional garante que os cursos sejam bem planejados, implementados e avaliados, levando a resultados de aprendizagem efetivos.

Em Resumo:, o design instrucional desempenha um papel crucial no ensino a distância, contribuindo para a eficácia da aprendizagem, a motivação dos alunos, a avaliação eficaz e a qualidade geral dos cursos. Portanto, é essencial investir em design instrucional de qualidade para garantir o sucesso da EAD.

Design Instrucional como propulsor da EAD

O Design Instrucional é um componente crucial para o sucesso da Educação a Distância (EAD). Ele atua como um propulsor, facilitando a criação de experiências de aprendizado eficazes e envolventes que superam as barreiras geográficas.

Severo em sua obra evidencia as ideias de Garcia:

Educação a Distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que substitui o contato pessoal professor/aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria, que possibilitam a aprendizagem independente e flexível dos alunos (GARCIA, 1995 apud SEVERO, p. 3).

Primeiramente, o Design Instrucional ajuda a estruturar o conteúdo de maneira lógica e sequencial. Isso permite que os alunos progridam de conceitos simples para complexos de maneira suave. Além disso, ele considera as diferenças individuais dos alunos, permitindo a personalização do ensino.

Em segundo lugar, o Design Instrucional utiliza tecnologias de multimídia para melhorar a entrega do conteúdo. Isso pode incluir vídeos, animações, simulações e jogos que tornam o aprendizado mais interativo e atraente.

Além disso, o Design Instrucional promove a colaboração e a interação entre os alunos. Isso é feito através de fóruns de discussão, trabalhos em grupo e atividades interativas. Essas estratégias ajudam a construir uma comunidade de aprendizado, mesmo em um ambiente virtual.

Em Resumo:, o Design Instrucional incorpora avaliações formativas e sumativas para monitorar o progresso do aluno. Isso permite que os instrutores ajustem o ensino com base no desempenho do aluno, garantindo que eles atinjam os resultados de aprendizado desejados.

O perfil do profissional Designer Instrucional no contexto educacional

O profissional Design Instrucional é de suma importância na EAD. Ele transforma a educação a distância de uma simples transmissão de informações para uma experiência de aprendizado rica e envolvente. Portanto, à medida que a EAD continua a crescer, o papel do Design Instrucional se tornará cada vez mais importante. O Designer Instrucional é um profissional essencial no contexto da educação, especialmente na Educação a Distância (EAD). Este profissional é responsável por projetar, desenvolver e implementar experiências de aprendizado eficazes e envolventes.

Primeiramente, o Designer Instrucional trabalha em estreita colaboração com os educadores para entender os objetivos de aprendizado. Eles usam essa informação para criar um plano de curso que atenda a esses objetivos, levando em consideração as necessidades e habilidades dos alunos no que tange a avaliação.

De acordo com os estudos de Piletti:

Avaliação é um termo relativamente novo, introduzido para designar um conceito mais comprensivo de medida do que o conceito dado pelos testes e exames convencionais. O relevo em medidas é colocado na aquisição de conhecimentos (matérias) ou aptidões específicas e habilidades.

Em segundo lugar, o Designer Instrucional utiliza uma variedade

de ferramentas e tecnologias para criar materiais de aprendizado. Isso pode incluir a criação de vídeos, animações, simulações, jogos e outros recursos interativos. Eles também são responsáveis por garantir que esses materiais sejam acessíveis a todos os alunos.

Além disso, o Designer Instrucional desempenha um papel crucial na avaliação do sucesso do curso. Eles monitoram o progresso dos alunos e usam essas informações para fazer ajustes no curso conforme necessário. Isso garante que os alunos estejam alcançando os resultados de aprendizado desejados.

Os pilares do Designer Instrucional são:



Por fim, o Designer Instrucional está sempre buscando maneiras de melhorar a experiência de aprendizado. Eles se mantêm atualizados sobre as últimas tendências e pesquisas em design instrucional e tecnologia educacional. Eles usam essas informações para inovar e melhorar continuamente os cursos que projetam.

Em resumo, o Designer Instrucional é um profissional indispensável no contexto da educação. Eles desempenham um papel vital na criação de experiências de aprendizado eficazes e envolventes que atendem às necessidades dos alunos e ajudam a alcançar os objetivos de aprendizado. À medida que a educação continua a evoluir e a se mover cada vez mais para o espaço online, o papel do Designer Instrucional se tornará cada vez mais importante.

Considerações finais

Em conclusão, este estudo demonstrou a importância vital do design instrucional na promoção da qualidade e credibilidade dos cursos EAD. Com base na pesquisa bibliográfica realizada, incluindo os estudos de Garcia (1995) e Severo (2017), bem como documentos importantes como a Base Nacional Comum Curricular (2018) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), foi possível destacar que um bom design instrucional é fundamental para o planejamento, implementação e avaliação eficazes dos cursos.

O design instrucional, quando bem executado, garante que os cursos sejam bem estruturados, pedagogicamente sólidos e capazes de atender às necessidades variadas dos alunos. Isso, por sua vez, leva a resultados de aprendizagem efetivos e melhora a percepção geral da qualidade e credibilidade dos cursos EAD.

Portanto, à medida que a educação continua a evoluir e a se mover cada vez mais para o espaço online, o papel do designer instrucional se tornará cada vez mais importante. Este estudo ressalta a necessidade de investimento contínuo na formação e desenvolvimento de designers instrucionais qualificados para garantir o futuro da educação de qualidade. Afinal, o sucesso da EAD depende em grande parte da qualidade do design instrucional.

Referências

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Brasília: MEC, 2017.
- GARCÍA ARETIO, L. (1995): Educación a distancia hoy. Madrid, UNED, (Colección Educación Permanente).
- SEVERO SANTOS, J. F. Avaliação no ensino a distância. Revista Iberoamericana de Educacion (ISSN: 1681-5653. Disponível em: 1372severoavaliaçaoead.pdf Acessado em 08 de janeiro de 2024.
- PILETTI, C. (1987): Didática geral. São Paulo, Ática. <https://www.objective.com.br/insights/design-instrucional/> Acessado em 08 de janeiro

de 2024.

https://mustuniversity.s3saeast1.amazonaws.com/DISCIPLINAS/MANUAL_WEBQUEST/MATERIAIS/MANUAL_DE_PUBLICACAO_DA_APAG_6_EDICACAO_2012.pdf Acessado em 08 de janeiro de 2024.

Capítulo 3

WEB CURRÍCULO E CURRÍCULOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

Ana Walquíria Souza da Silva¹

Elionides José da Costa²

Fabiana Pereira de Aguiar Ricardo³

Julimeure Silva de Brito⁴

Lindalva Mendonça de Figueirôa⁵

Introdução

Desde a criação do universo, tendo ele nascido a partir do Big Bang ou do “Faça-se” divino, a tecnologia é um artefato de extrema necessidade para a humanidade. Seja com o advento do fogo ou com a mordida da maçã, novas tecnologias tiveram que ser inseridas dentro do cotidiano de forma a criar novas possibilidades e ampliar perspectivas.

Assim como está a necessidade da tecnologia para a humanidade, proporcionalmente igual está o Currículo para a Educação formal escolar. Desde seu advento, o Currículo está conectado com o processo ensino-aprendizagem como ferramenta que tem o intuito de facilitar a organização acadêmica-escolar, pois é através dele que conseguimos ter o controle de qual caminho será traçado e quais diretrizes serão dadas e seguidas.

Entretanto, em um mundo globalizado a perspectiva de ambiente escolar acadêmico amplia-se e cresce diante das necessidades de seu ator principal: o aluno. Utilizar novas tecnologias de forma integrada ao

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: souwalquiriasouza@gmail.com

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: elionidesc@yahoo.com.br

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: fabiana.ricardo01@etec.sp.gov.br

4 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: juli_matematica@hotmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: lindamfig77@gmail.com

processo educacional é uma maneira de tornar não só a escola, mas todo o processo de ensino-aprendizagem mais vivo e significativo.

Portanto observa-se a necessidade da discussão de temas relevantes como o WEB currículo:

O desenvolvimento do web currículo propicia a articulação entre os conhecimentos do cotidiano do universo dos alunos, dos professores e da cultura digital com aqueles conhecimentos que emergem nas relações de ensino e aprendizagem e com os conhecimentos considerados socialmente válidos e sistematizados no currículo escolar (Silva, 1995 como citado em Almeida. Silva, 2011, p. 8)

Destarte do currículo EAD:

É razoável afirmar que o novo paradigma do processo de ensino aprendizagem exige repensar o currículo para a Educação a Distância. Mas Pagán (2011) alerta da necessidade de revisar a função transformadora e reproduutora das mídias mediante a reflexão em torno ao tipo de sociedade e aos valores éticos que promovem os autênticos benefícios da mensagem; assim como contemplar a função emancipadora das mídias, praticar a resistência e utilizá-las na tarefa de detectar e propor problemas, dotando-as da possibilidade da transformação social. (Otero, 2012, p.3)

Web Currículos e Currículos EAD nas instituições educacionais

Diante de uma sociedade cada vez mais aberta ao diálogo na qual torna-se primordial educar para promover o protagonismo, as instituições educacionais devem oportunizar instrumentos que proporcionem a construção de um espaço comunicativo que dialogue com o estudante e sociedade. Desta forma, tornam-se o WEB currículo e Currículos EAD um documento norteador de importante debate sobre como as instituições educacionais estão fazendo uso destes.

Web currículos

As instituições de ensino têm usado o Web Currículo como ferramenta democrática de integração entre as Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na Educação. Nestas a integração pode ocorrer em 3 níveis: aprendizagem, uso ou integração, segundo Sánchez

citado em Almeida, M. E. B. de. & Silva, M. da G. M. da. (2011):

- o 1º nível trata de aprender sobre as TDIC;
- o 2º se refere ao uso no âmbito de alguma atividade pedagógica, mas sem uma intencionalidade clara do que se pretende com esse uso para a aprendizagem;
- no 3º nível é que se enquadra o uso das TDIC integradas ao currículo com clareza das intenções pedagógicas e das contribuições que se espera para a aprendizagem, sendo as TDIC consideradas invisíveis. Nesse terceiro nível é que identificamos as possibilidades de as TDIC trazerem contribuições ao desenvolvimento do currículo na concepção que adotamos, uma vez que

Integrar curricularmente las TIC's implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TIC's en el aula. Implica también la apropiación de las TIC's, el uso de las TIC's de forma invisible, el uso situado de las TIC's, centrando se en la tarea de aprender y no en las TIC's... (SANCHÉZ, 2002, p.4)

Currículos EAD

A Educação à Distância é um instrumento de libertação, crescimento e aprofundamento para aqueles que estão aprisionados em sua rotina de proletário, impossibilitados de locomover-se para uma instituição presencial ou com tempo reduzido.

Diante desta realidade do público da EAD, é necessário um currículo adaptado, no entanto sem perder a qualidade da formação e do processo educativo proposto. As instituições têm levado em consideração três aspectos em seus currículos EAD:

1. Conteúdo:

Deve prever a participação de estudantes em fóruns para debater assuntos, onde as ideias são suportadas por reflexões feitas a partir de textos lidos previamente. (Otero, W. R. I. , 2012, p 5)

2. Planificação:

Na elaboração do currículo para EaD, devemos ter presente que para se tornar autônomo, o estudante deve aceitar, de forma consciente, a responsabilidade de tomar decisões a respeito das metas e do esforço a ser realizado, transformando-se, portanto, em seu próprio agente de mudança da aprendizagem. O currículo deve prever diferentes níveis de

estudo autônomo, incluindo, por exemplo, liberdade de escolha na hora de determinar limites e objetivos. Complementando, Honey e Mumford (2000) sugerem que os professores devem diminuir gradualmente a quantidade de ajuda e direção na medida em que os estudantes vão adquirindo maturidade e ficando mais confiantes no processo de aprendizagem. (Otero, W. R. I. , 2012, p 6).

3. Realidade interativa:

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o histórico de todas as navegações, interações e atividades desenvolvidas por alunos e professores fica registrado, e existem diversos recursos para, posteriormente, analisar essas informações e assim inferir sobre as consequências da aplicação do currículo na EaD. Sugerimos, por exemplo, que o professor utilize o diário de bordo (Blog) do AVA para anotar fatos, acontecimentos, e experiências no decorrer do curso. O diário poderia registrar, por exemplo, quais atividades que deram certo e quais não atingiram os objetivos traçados; quais assuntos para debate nos fóruns tiveram mais aceitação por parte dos alunos, quais exercícios de autoavaliação foram mais utilizados, quais foram as principais dificuldades dos alunos apontadas pelos tutores; etc. (Otero, W. R. I. , 2012, p 6).

Considerações finais

Diante do estudo dos aspectos inerentes à construção dos WEB Currículos e Currículos EAD nas instituições de ensino, conclui-se que há um eixo norteador sistematizado e coeso que tem garantido tanto um ambiente com qualidade educacional, como também um espaço de globalizado e conectado com as Tecnologias Digitais de Informação e comunicação que têm sido instrumentos também de interação destas instituições com a comunidade acadêmica e escolar.

No entanto, vale salientar, que é de suma importância que constantemente mantenha-se a atualização do espaço de diálogo com ferramentas que garantam uma maior e efetiva participação da população e entidades para que a construção curricular mantenha-se imbuída de significado e contextualização.

Referências

- Otero, W. R. I. (2012). O CURRÍCULO SOB A ÓTICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Pelotas, RS, Brasil. Universidade Federal de Pelotas.
- Almeida, M. E. B. de. & Silva, M. da G. M. da. (2011) CURRÍCULO, TECNOLOGIA E CULTURA DIGITAL: ESPAÇOS E TEMPOS DE WEB CURRÍCULO. Revista e-curriculum. São Paulo, SP, Brasil. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Manual completo das Normas APA, disponível em https://mustuniversity.s3-sa-east-1.amazonaws.com/DISCIPLINAS/MANUAL_WEBQUEST/MATERIAIS/MANUAL_DE_PUBLICACAO_DA_APACHE_6_EDICACAO_2012.pdf

Capítulo 4

O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO ENSINO INFANTIL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Paula Welliana Araujo Martins¹

Jorge José Klauch²

Julimeure Silva de Brito³

Maria Cleonice Santos de Melo Penha⁴

Mauri Alves da Silva⁵

Introdução

No contexto contemporâneo, as crianças, nativas digitais, estão imersas em um ambiente tecnológico e midiático, trazendo consigo uma bagagem de conhecimento prévio. A escola enfrenta o desafio de despertar o interesse dos alunos para a aprendizagem, ainda que muitas metodologias estejam centradas em modelos tradicionais. Para superar esse obstáculo, as tecnologias desempenham um papel crucial, proporcionando interação e promovendo o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social das crianças, incluindo habilidades como criatividade, atenção, concentração e reflexão crítica, atendendo às demandas sociais contemporâneas.

A história da Educação Infantil revela sua ligação direta com o reconhecimento do período de infância experimentado por todos os seres humanos. Esse reconhecimento surgiu após a Idade Média e se consolidou na modernidade, quando a criança passou a ser percebida como um ser social com direitos, vivendo sua infância conforme o contexto em que está

1 Mestranda em Odontologia pela Universidade de Fortaleza. E-mail: paulamartinsw1@gmail.com

2 Especialista em Educação Inclusiva e Especial pela Universidade Cândido Mendes. E-mail: jorgeklauch@gmail.com

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: juli_matematica@hotmail.com

4 Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Universidade Estadual Vale Do Acaraú. E-mail: mariacleonice7300@gmail.com

5 Doutorando em Teologia pela Logos University International. Email: mauriluciane@yahoo.com.br

inserida.

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), especialmente a televisão e o computador conectado à Internet, apresenta novos desafios para a educação, transformando a escola de um local de obtenção de conhecimento para um ambiente onde crianças e jovens utilizam as TIC para entretenimento e aprendizagem. Diante dessa realidade, é crucial que os professores reconheçam e incorporem as TIC como aliadas em suas práticas pedagógicas, dadas sua presença e importância na sociedade contemporânea (Takemoto; Brostolin, 2018).

O artigo em questão se propõe como objetivo geral investigar o uso de tecnologias de informação no ensino infantil, suas possibilidades e desafios, e a compreender suas contribuições para a educação em geral. Utilizando uma abordagem qualitativa, o estudo se baseia em pesquisa bibliográfica para construir um suporte teórico que permita analisar a realidade educacional. Reconhecendo a necessidade de atualização da Educação Infantil frente às transformações sociais e tecnológicas, o artigo defende a importância de integrar as mídias digitais desde cedo na sala de aula, reconhecendo seu potencial para desenvolver habilidades cognitivas, afetivas e sociais nas crianças. Assim, destaca-se a relevância de propostas pedagógicas que incorporem essas tecnologias de forma significativa no cotidiano escolar, visando proporcionar aos alunos experiências enriquecedoras e alinhadas com as demandas contemporâneas.

Desta forma, apresentamos como objetivos específicos deste estudo são: identificar as tecnologias de informação mais utilizadas no ensino infantil, analisar as possibilidades que estas tecnologias oferecem para o ensino e aprendizagem, e discutir os desafios enfrentados pelos educadores ao integrar essas tecnologias no currículo.

Frente a isso, a presente pesquisa busca responder às seguintes perguntas: Quais são as tecnologias de informação mais utilizadas no ensino infantil? Quais são as possibilidades e desafios associados ao seu uso?

A integração de tecnologias de informação no ensino infantil é uma questão complexa que envolve diversos fatores, tais como a disponibilidade de recursos, a formação dos professores, e a adequação das tecnologias ao currículo e à faixa etária dos alunos. A hipótese principal deste estudo é que o uso adequado de tecnologias de informação pode enriquecer o ensino infantil, proporcionando novas possibilidades de aprendizagem. No entanto, também se hipotetiza que existem desafios significativos a

serem superados para que essas possibilidades sejam plenamente realizadas.

Este estudo é importante porque contribui para a compreensão de como as tecnologias de informação podem ser integradas de maneira eficaz no ensino infantil, e quais são os desafios que precisam ser superados para que isso aconteça.

Tecnologias de Informação no Ensino Infantil

Este capítulo discute as tecnologias de informação mais comumente utilizadas no ensino infantil, como computadores, tablets, aplicativos educacionais e plataformas de aprendizagem online. Ele analisa como essas tecnologias podem ser usadas para apoiar o ensino e a aprendizagem, e discute exemplos de práticas eficazes.

O envolvimento das crianças e jovens em uma sociedade imersa em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem sido tema de estudos educacionais, revelando desafios únicos para os educadores que lidam com uma geração notavelmente diferente das anteriores. Essa infância pós-moderna se destaca pela abundância de artefatos culturais que moldam seus comportamentos sociais. Reconhecer que as crianças pequenas são parte integrante desse mundo tecnológico é essencial para compreender sua influência e para promover o desenvolvimento de um pensamento crítico em relação ao seu uso, como destacado por Dornelles (2012).

Embora as tecnologias já estejam amplamente presentes em diversas instituições, inclusive as públicas, ainda são poucos os estudos que abordam especificamente o uso das TIC, especialmente da Internet, por crianças pequenas. Girardello (2008) destaca a importância de refletir sobre a interação das crianças menores de seis anos com as tecnologias, observando a forma como elas se envolvem em atividades como a “brincadeira narrativa”, que envolve fantasias enquanto exploram conteúdos online. Essa prática é vista como uma produção cultural autônoma que promove a imaginação e a autoria infantil.

O texto de Girardello (2008) abre espaço para discussões sobre a relação entre crianças pequenas e a Internet, especialmente no contexto de suas narrativas orais enquanto exploram sites de entretenimento. O foco na imaginação e na criatividade infantil durante essas interações destaca a importância de entender não apenas o uso das tecnologias pelas crianças, mas também o impacto que essas interações têm em seu desenvolvimento

cognitivo e social.

Em seus estudos Girardello (2008) destaca que mesmo crianças de 4 a 6 anos, que afirmaram não saber exatamente o que é a Internet, demonstraram ter uma compreensão considerável sobre o assunto em seus comentários. Por sua vez, Belloni (2010) conduziu pesquisas com crianças de 5 a 6 anos, visando investigar a autodidaxia e a colaboração no uso de tecnologias, como computadores e jogos educativos. Os resultados indicaram que, apesar de as professoras apresentarem os jogos de forma direta, as crianças rapidamente se apropriavam das regras e buscavam novas abordagens, reproduzindo em sala de aula o comportamento de tentativa e erro vivenciado em casa. A autodidaxia foi observada em várias situações, incluindo a realização de atividades além das orientadas pelos adultos e a descoberta de novos recursos de forma autônoma. Além disso, Belloni (2010) ressalta a presença da autodidaxia em conjunto com a colaboração, evidenciada, por exemplo, quando as crianças trabalhavam juntas no computador, experimentando cores, discutindo modificações e efeitos.

Em sua pesquisa Takemoto e Brostolin (2018) realizaram questionamento sobre o significado de tecnologia na Educação Infantil, com o intuito de identificar as concepções dos professores em relação a esse termo tão abrangente e comumente associado a equipamentos e máquinas presentes na atualidade. Nas respostas das professoras, observaram uma variedade de interpretações. Enquanto uma das interlocutoras a define como um artefato utilizado para práticas específicas, outra professora a enxerga como ferramentas que vieram para inovar e modificar a vida cotidiana, contudo uma terceira interlocutora do estudo a vê como uma fonte para buscar conhecimento e informações não disponíveis no dia a dia. A análise desses depoimentos, na pesquisa das autoras, revela perspectivas distintas, destacando a tecnologia como uma ferramenta de trabalho, um agente de mudança social e uma fonte de conhecimento.

Ainda conforme o estudo, ao relacionar as concepções das professoras com as tecnologias que utilizam em suas práticas pedagógicas, observa-se uma associação direta com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), como televisão, computador, internet, máquina digital e data show. Essa relação evidencia a compreensão das professoras sobre o papel das TIC na educação contemporânea. É importante ressaltar que o conceito de tecnologia é amplo e depende do contexto em que é utilizado, pois a linguagem também é uma tecnologia fundamental desde o início da civilização (Takemoto; Brostolin, 2018).

No contexto de adaptação aos nativos digitais, os professores estão buscando incorporar tecnologias como computador e internet em suas práticas pedagógicas. Os resultados do questionário revelam que todas as professoras possuem acesso à internet por meio de computadores, sendo que algumas realizam atividades como leitura de jornais e revistas online e compras pela internet com menos frequência. Por outro lado, atividades como acesso a redes sociais, leitura de e-mails e estudos são mais comuns, indicando uma integração das TIC na vida pessoal e profissional dos professores (Takemoto; Brostolin, 2018).

As autoras ainda debatem sobre a relação entre a formação dos professores e o uso da tecnologia na prática pedagógica, revelando que a maioria dos professores teve disciplinas relacionadas à tecnologia na educação durante a formação inicial, mas estas foram ministradas de forma superficial, priorizando o manuseio de aplicativos em detrimento do uso pedagógico. Na formação continuada, apenas uma parcela dos professores buscou formações específicas em tecnologia na educação, embora todos utilizem recursos tecnológicos em suas aulas, muitas vezes devido à cobrança institucional para sua utilização (Takemoto; Brostolin, 2018).

A imposição do uso desses recursos, muitas vezes sem considerar as necessidades reais das atividades pedagógicas, acaba por criar uma prática mecânica e descontextualizada. Isso é agravado pela falta de recursos adequados para atender todas as turmas simultaneamente. Apesar dessas dificuldades, as professoras reconhecem a contribuição dos recursos tecnológicos para tornar as aulas mais atrativas e menos cansativas para os alunos, utilizando vídeos, salas de informática e outros recursos como forma de enriquecer o conteúdo e envolver os alunos de maneira mais eficaz (Takemoto; Brostolin, 2018).

Considerando todos os aspectos discutidos neste tópico sobre o uso da tecnologia na educação, é evidente que existe uma necessidade premente de uma abordagem mais eficaz e integrada ao utilizar recursos tecnológicos no ambiente escolar. Tanto a formação inicial quanto a continuada dos professores devem ser revistas e aprimoradas, de modo a proporcionar uma compreensão mais profunda e abrangente sobre o uso pedagógico das tecnologias.

Além disso, é crucial que haja uma reflexão sobre a imposição do uso desses recursos, levando em conta as reais necessidades das atividades pedagógicas e a disponibilidade dos meios tecnológicos nas instituições de ensino. A prática de utilizar vídeos, salas de informática e outros recursos

tecnológicos deve ser embasada em uma estratégia pedagógica sólida, visando enriquecer o conteúdo e promover um engajamento efetivo dos alunos.

Dessa forma, é essencial que os professores sejam capacitados para utilizar as tecnologias de forma consciente e crítica, integrando-as de maneira significativa ao processo de ensino-aprendizagem. Ao fazer isso, poderão explorar todo o potencial desses recursos para melhorar a qualidade do ensino e preparar os alunos para os desafios de um mundo cada vez mais tecnológico e digitalizado.

Possibilidades e desafios do uso de tecnologias no ensino infantil

Este capítulo explora as possibilidades que as tecnologias de informação oferecem para o ensino infantil, como a personalização da aprendizagem, a promoção de habilidades do século XXI, e a motivação e engajamento dos alunos. Ele também discute os desafios associados ao uso dessas tecnologias, como a necessidade de formação dos professores, a falta de acesso a recursos em algumas escolas, e a necessidade de garantir que o uso de tecnologia seja apropriado para a idade e o desenvolvimento dos alunos.

Barbosa et al., (2014), destaca a importância de compreender a criança como um ser histórico e social, cuja visão e experiência de mundo são moldadas por diversos fatores como classe social, etnia, raça, gênero e região. Cada contexto estrutural e cultural possui uma concepção específica de infância. A escola é vista como o centro de inovações, com o papel crucial de orientar as crianças na busca por conhecimento que as faça crescer e se desenvolver. A educação tecnológica desde a infância é vista como fundamental para formar indivíduos mais criativos e integrados a um novo modo de aprender e interagir com a sociedade.

Conforme Barbosa et al., (2014), a aprendizagem significativa, requer que haja relação entre o novo conhecimento e a estrutura cognitiva existente. Além disso, é ressaltado que as tecnologias não se limitam a equipamentos, mas incluem diversos elementos criados pelo homem ao longo do tempo, como a linguagem, que desempenha papel crucial na comunicação e na construção da identidade cultural. As tecnologias digitais, por sua vez, estão em constante evolução e não se limitam a dispositivos físicos, mas abrangem também o plano virtual, com suas

próprias lógicas e formas de comunicação, influenciando as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas e comunicativas das pessoas.

Para Fernandes et al., (2024), discute o impacto da Inteligência Artificial (IA) na autonomia tanto dos professores quanto dos estudantes no contexto educacional. Destaca-se que a IA pode oferecer vantagens, como aliviar o fardo administrativo dos professores e personalizar o aprendizado dos alunos. No entanto, há preocupações de que a dependência desses sistemas automatizados possa limitar a liberdade dos professores em aplicar seus próprios métodos pedagógicos e abordagens criativas. Em relação à autonomia dos estudantes, a IA tem o potencial de transformar a aprendizagem autodirigida e personalizada, oferecendo recursos adaptativos que atendem às necessidades individuais de aprendizagem. No entanto, é necessário equilibrar o aproveitamento das vantagens da personalização proporcionada pela IA com a manutenção da capacidade dos alunos de controlar seu próprio processo de aprendizagem, especialmente em contextos que envolvem pessoas em situações de vulnerabilidade.

Para Fernandes et al., (2024B), traz que a combinação das metodologias ativas com a tecnologia pode revolucionar a dinâmica educacional. A interação entre o ensino ativo, que envolve os alunos diretamente, e as ferramentas tecnológicas cria um ambiente propício para a construção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades autônomas. Isso promove uma abordagem mais flexível e adaptativa, diversificando as estratégias de ensino e oferecendo uma experiência educacional mais personalizada. Essa integração não apenas facilita a aquisição de conhecimento, mas também promove o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como pensamento crítico e resolução de problemas. Assim, a convergência entre tecnologia e metodologias ativas representa um avanço significativo na educação, respondendo às demandas por uma educação mais adaptada aos desafios contemporâneos e impulsionando a qualidade do processo educacional.

Barbosa et al., (2014), aborda a importância da integração das Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDICs) na prática pedagógica, especialmente na Educação Infantil. Destaca-se a necessidade de os professores se conscientizarem sobre os ambientes de aprendizagem proporcionados pelas TDICs, visando despertar a curiosidade e promover a construção do conhecimento nos alunos. Salienta-se que as TDICs não apenas modificam o ambiente de aprendizagem, mas também questionam as formas tradicionais de ensino.

Além disso, enfatiza-se que a concepção de infância evoluiu, e as crianças são agora vistas como indivíduos com habilidades que precisam ser desenvolvidas para acompanhar o avanço das tecnologias digitais. Nesse contexto, os professores têm o papel de orientar e desenvolver propostas pedagógicas que promovam aprendizagens interativas e significativas, exigindo formação específica para dominar essas ferramentas (Barbosa et al., 2014).

A educação escolar enfrenta um processo de mudança impulsionado pelas tecnologias digitais, demandando que as práticas educativas sejam repensadas e atualizadas nos programas de ensino. No entanto, equipar as escolas com tecnologias de última geração não é suficiente; é essencial que os professores estejam preparados para integrar as TDICs de forma eficaz, unindo objetivos didáticos às tecnologias para promover novas formas de aprendizagem.

Considerações finais

Este estudo conclui que, embora existam desafios significativos associados ao uso de tecnologias de informação no ensino infantil, as possibilidades que elas oferecem são consideráveis. Para que essas possibilidades sejam realizadas, é necessário que haja investimento em recursos, formação de professores e pesquisa para garantir que o uso de tecnologia seja eficaz e apropriado.

Após analisarmos o uso de tecnologias de informação no ensino infantil, fica claro que essas ferramentas oferecem uma série de possibilidades e desafios para a prática pedagógica. É evidente que as Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDICs) têm o potencial de revolucionar a dinâmica educacional, proporcionando uma abordagem mais flexível e adaptativa. A integração dessas tecnologias com metodologias ativas cria um ambiente propício para a construção do conhecimento, aumentando a eficácia do aprendizado e desenvolvendo habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico e resolução de problemas.

No entanto, o uso dessas tecnologias também apresenta desafios, especialmente no contexto da Educação Infantil. Os professores precisam se conscientizar sobre os ambientes de aprendizagem proporcionados pelas TDICs e desenvolver propostas pedagógicas que promovam aprendizagens significativas e interativas. Além disso, é necessário garantir a formação adequada dos professores para que possam dominar essas ferramentas e

integrá-las de maneira eficaz ao currículo escolar.

É importante ressaltar que a concepção de infância evoluiu, e as crianças são agora vistas como indivíduos com habilidades que precisam ser desenvolvidas para acompanhar o avanço das tecnologias digitais. Nesse sentido, o papel dos professores é fundamental para orientar e acompanhar o uso dessas tecnologias, garantindo que os alunos se tornem cidadãos críticos e reflexivos, capazes de controlar seu próprio processo de aprendizagem.

Portanto, concluímos que o uso de tecnologias de informação no ensino infantil oferece oportunidades significativas para promover uma educação mais adaptada aos desafios contemporâneos. No entanto, é necessário um esforço conjunto entre educadores, gestores e demais agentes educacionais para superar os desafios e aproveitar plenamente o potencial dessas ferramentas no processo educacional das crianças.

Referências

- TAKEMOTO, Denise T. A; BROSTOLIN, Marta R. **Educação Infantil e Tecnologia:** um olhar para as concepções e práticas pedagógicas dos professores. PUC, Goiás, 2018. Disponível em: https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Denise-Tomiko-Arakaki-Takemoto_-Marta-Regina-Brostolin.pdf. Acesso em: 19 mar. 24.
- DORNELLES, Leni Vieira. **Infâncias que nos escapam:** da criança na rua à criança cyber. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- GIRARDELLO, Gilka. **Produção cultural infantil diante da tela:** da TV à Internet. In: FANTIN, Monica; GIRARDELLO, Gilka (orgs). Liga, roda, clica: Estudos em mídia, cultura e infância. Campinas, SP: Papirus, 2008. p. 127–144.
- BARBOSA, Gilvana Costa et al. Tecnologias digitais: possibilidades e desafios na educação infantil. In: **ESUD–XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância.** 2014.
- FERNANDES, Allysson Barbosa et al. A ÉTICA NO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA PROFESSORES E ESTUDANTES. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 10, n. 3, p. 346-361, 2024.

FERNANDES, Allysson Barbosa et al. Tecnologia e engajamento: explorando metodologias ativas na educação. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 1, p. 4448-4457, 2024B.

Capítulo 5

INTERFACE EDUCACIONAL: EDUCAÇÃO 4.0 NA REVOLUÇÃO 5.0 DIANTE DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS COM PRÁTICAS DOCENTES

Nivaldo Pedro de Oliveira¹

Elionides José da Costa²

Filomena Alves Pereira³

Monique Bolonha das Neves Meroto⁴

Wesley Schulz Mungo⁵

Introdução

Ao se falar em educação, é quase impossível não se associar recursos, na atualidade em que se vive hoje, se tem o auxílio dos tecnológicos, que estão ao favor daqueles que desejam inovar nos métodos de ensinar ou não dizer, um método de aprender a ensinar. Durante muitos anos, os recursos básicos no trabalho docente se fazem presentes para ensinar e levar o aluno ao aprendizado, mas na atualidade que se vive hoje, é impossível continuar neste patamar de qualidade.

As facetas ou não dizer interfaces educacionais estão inovando com a fabulosa Educação 4.0 e já mais recente a 5.0, mesmo com tantas barreiras é importante entender tudo isto, avanços digitais crescem dia a dia, as práticas docentes já mudam com as mesmas, pois a diferença entre estes dois tipos são bem visíveis, com práticas ativas que se estar usando na

1 Doutorando em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas e pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales. E-mail: nivaldop.oliveira@hotmail.com

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: elionidesc@yahoo.com.br

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: f.iomori@hotmail.com

4 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: moniquebolonha@gmail.com

5 Mestrando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales. E-mail: profwesleymungo@gmail.com

educação mais evoluída e o cognitivo acompanha tal passo.

Acredita-se também que as práticas docentes no usufruto desta nova demanda 4.0 ou 5.0 veio para mostrar, o quanto o trabalho docente pode melhorar ainda mais, claro que nem tudo são flores, mas também não se pode considerar que tais processos são os terrores das galáxias, pelo contrário, suas diferenças são consideradas por muitos teóricos como impactantes, além de favorecer um novo olhar no contexto educacional do mundo globalizado, por isso, entender os estudo da neurociência neste perspectiva de forma cultural, é importante para que as ciências das tecnologia da informação continuem crescendo e que formações sempre se fará necessário para os novos caminhos educacionais percorridos.

Se apresenta ricas discussões teóricas, como os envolvidos Moran (2007), Pereira (2012), Gabriel (2013), Gómez (2015), Rojo & Moura (2017), Boaler (2018), Führ (2019) e Consolo (2020), dentre outros que salientam escritas com as educação 4.0 e 5.0, nos estudos da neurociência e das tecnologias como cultura digital, para uma visão mais longa de acontecimentos, e, que farão parte da vida de todos a partir de então, pois o pós pandemia está a melhorar com as ricas atividades que os recursos a partir das tecnologias digitais estão oferecendo para todos em especial os com olhares educacionais.

O texto traz uma introdução sucinta, uma metodologia bibliográfica, pois se fez diversas consultas nos ambientes de pesquisas seguros, onde se frisa o Google Acadêmico, Periódicos da Capes, Revista ReTER e SciELO, além dos materiais da Instituição MUST UNIVERSITY, que colaboraram na construção deste referencial em seu desenvolvimento, sendo esta construção do tipo qualitativa, e ao se descrever determinadas realidades vividas nas práticas profissionais, mediante a este novo contexto educacional que os estudos da neurociência demonstra, mas não deixando de lado a ciência tecnológica que se relaciona com os muitos recursos e seus softwares educacionais nas diversidades culturais.

Conclui-se destacando que as formações profissionais em atividades docentes e o bom manuseio deste mecanismo 4.0 ou 5.0 serão fundamentais para o avanço de caminhares ativos, na função da evolução educacional, sem deixar de lado os estudos da neurociências ou traumas a estes profissionais, além de transformar tais dificuldades em soluções diante destes mecanismos de interação científico nos caminhos do ensino e da aprendizagem, não obstante as habilidades com as mídias tecnológicas, com ganhos de possibilidades intelectuais demonstrados nos resultados

obtidos.

Interface educacional pós-pandemia

Minimizou a pandemia e todas as pessoas voltaram as suas rotinas, mas não como de costume. Uma coisa é certa, as tecnologias entraram na vida da maioria das pessoas, pois tinham que desenvolver suas tarefas, já outras aproveitaram este período pandêmico para se qualificarem, enquanto outras se lamentaram e reclamaram deste novo jeito de se viver com as mídias digitais.

Ao se tratar dos limites comuns a dois ou mais indivíduos, diante dos sistemas que permitem a interação como que permeiam as novas práticas, é inegável deixar de lado a ciência tecnológica, primeiro por envolver habilidades, segundo por deixar o trabalho mais leve, sem falar do protagonismo que muitos desenvolvem, como também não se pode esquecer de citar os impactos causados por tais inserções na educação.

Ao se permitir tal comunicação em áreas educacionais, entende-se que os envolvidos têm a melhor ligação, sendo ela física ou online, pois a lógica é que os recursos possam favorecer a conexão direta entre seus usuários e os sistemas utilizados, onde os estudos da neurociência sejam mais significativos a todos os envolvidos. O momento em se usa em uma área profissional as mídias digitais, em que, coisas diversas (softwares) são inseridas, logo comprehende-se que, isto geram espantos para alguns e admiração por outros, por isso, todos os departamentos educacionais passaram a usufruir das ciências tecnológicas. Quando se fala de complexidades de vida, a neurociência desenvolve a eficácia, e salienta-se Goméz (2015) ao pontuar que:

[...] a capacidade de responder às demandas complexas e realizar várias tarefas adequadamente. É uma combinação de habilidades práticas, conhecimentos, motivação, valores, atitudes, emoções e outros componentes sociais e comportamentais que estão mobilizados conjuntamente para alcançar uma atuação eficaz. (Goméz, 2015, p. 3).

O indivíduo necessita atender demandas e que certas habilidades se farão necessárias sempre, para o alcance da eficácia. Diante do exposto pelo autor percebe-se que para se atingir demandas que são consideradas complexas, é necessário demandas funcionais que somente o cérebro consegue processar com suas funcionalidades, a partir de então o individuo

percebe por meio da aprendizagem certos conhecimentos são refletidos, isto fazendo um paliativo de Goméz com o conceito de neurociência.

O que se percebe é que os envolvidos neste processo deverão desenvolver habilidades que somente o cognitivo provocado trará. Assim, Melo; Oliveira (2020, p. 12), apontam “a Educação a Distância, por utilizar muitos recursos tecnológicos, utiliza a Educação 4.0 para cumprir as demandas exigida pela mesma.”, se percebe que com tanta demanda, o professor frente as novas aparições tecnológicas vem ajudar embora cause desconfortos para alguns, entre aqueles que ainda não dominam o que precisam.

Desta forma, a neurociência se torna forte nas compreensões desta relação do saber usar cada tecnologia e como de poderá explorar cada etapa desta ciência que recebe a forte influencia da cultura digital ou não dizer a cultura maker. Acredita-se também que tais evoluções nestes caminhos da era tecnológica são necessárias, para que de fato ocorra uma melhor oferta tecnológica mundial.

Entender está crescente tecnológica é necessário, pois cada modelo traz uma peculiaridades específicas partindo dos seus antecessores, como forma de aperfeiçoamento bem melhor que a versão anterior, por isso, se reforça a descentralização diante dos estudantes, pois as mudanças se fazem necessárias para o professor inove a didática nos mecanismos mais ativos para as aprendizagens significativas.

Agora o desafio é entender as novas interfaces pós pandemia, e ter as práticas docentes inovadas, para que a eficiência das tecnologias façam sentido aos seus pares (professor-aluno) de modo que a era digital como as redes sociais evoluídas estejam acessíveis a todos, coisa que é tabus para muitos no país, os fatores negativos ainda são grandes, mas acredita-se que os maiores deles são: muitas regiões do Brasil sem sinal de internet, ausência da luz elétrica em locais isolados, falta de recursos, isto quando possuem o recurso mínimo e o softwares é antigo, caso contrário é a baixa condição de se ter a boa internet, o despreparo é um outro fator, etc.

Se for listar adequadamente são inúmeros os problemas que de fato comprometem o bom uso global desta evolução digital que se estar vivendo na atualidade, por isso, agradar de forma estendida e vertical ou sem limites geográficos, é quase que impossível, pois no meio estar sendo bombardeado, o professor a todo momento para se atualizar no uso destas tecnologias. Tais discursos ou modelos que de fato não geram a atração, fazem com que o mestre passe por estes momentos de capacitação a todo

tempo, embora exista em alguns casos o não querer do professor.

Com tanta evolução desta demanda tecnológica, é quase inegável não se envolver ou se manter omissos, pois já se vem desde o saber usar um Mimeógrafo, o Retroprojetor de Multimídia, Microscópios, na atualidade os Datashow e as TVs com diversos recursos que funcionam como entradas de vídeos e áudios, ou seja, a modernidade na educação já vem ocorrendo ao longo das décadas, sendo assim, desde a educação 1.0, que passou pela 2.0, onde se usa muito a 3.0 foram degraus para a 4.0 ou não dizer já a 5.0.

Conceituando educação 4.0 e 5.0 frente a neurociência

O homem constrói e aperfeiçoa obras maravilhosas, mas em se tradando de tecnologias, se torna melhor ainda, sendo assim, Rojo; Moura (2017, p. 37), pontuam que: “A presença das tecnologias digitais em nossa cultura contemporânea cria novas possibilidades de expressão e comunicação. Cada vez mais, elas fazem parte do nosso cotidiano e, assim como a tecnologia da escrita, também devem ser adquiridas.”. Enquanto Souza; Malek; Figueiredo; Pagani (2019, p. 10), destacam que: “É notório que a Educação 4.0 surgiu com a Industria 4.0, ou seja, com o início da quarta revolução industrial, sendo um termo recentemente usado para designar a nova era digital e que está revolucionando o mundo.”.

Nesta mesma linha do tempo que Melo; Oliveira (2020, p. 11), tratam “a Educação a Distância, por utilizar muitos recursos tecnológicos, utiliza a Educação 4.0 para cumprir as demandas exigida pela mesma.”, e para (Loiola, 2020, p.6), alimenta destacando “Educação 5.0 também busca entender o impacto da tecnologia no cérebro humano e, consequentemente, a forma como se aprende.”, e, para Cosenza; Guerra (2011, p. 25), frisam que o cérebro: “é a porção mais importante do sistema nervoso e atua na interação do organismo com o meio externo, além de coordenar suas funções internas.”, e Boaler (2018, p. 5), contribui dizendo que: “Estudantes com mentalidade fixa são mais propensos a desistir facilmente, ao passo que estudantes com mentalidade de crescimento continuam tentando mesmo quando o trabalho é árduo e são persistentes.”.

Os que os autores destes dois parágrafos acima pontuam é bem nítido, pois são bem conceituais na temática em discussão, expõe cada etapa vivida por estas gerações que vivenciaram cada educação, assim, se consegue fazer associações práticas com o cognitivo, mas acima de tudo, terminam no que de fato é relevante de compreensão, as funções cerebrais,

a evolução cognitivas para as compreensões destas complexidades que são estas evoluções digitais e tecnológicas, como de igual modo, fazer a diferença nestes décadas evolutivas, uma linha do tempo bem mais que uso por uso de algum recurso ou aplicativo, mas sim, observação de usuários diante das funções cerebrais e como encaram seus desafios desta modernidade ou educação tão evoluídas.

Acredita-se no que Consolo (2020), destaca:

Educação 4.0 é ainda um ideal a ser perseguido no Brasil, pois, na prática, são muitas as dificuldades para sua implantação, que vêm de várias instâncias, desde as instituições educacionais, a família, os próprios alunos, até os professores e da sociedade de forma geral, pois todos estão acostumados a sistemas educacionais já sedimentados por muitos séculos. (Consolo, 2020, p. 113).

Muito interessante o que o autor traz, sobre este ponto, apresenta uma perspectiva de inclusão não linear, ou seja, todos estão sendo atendidos e favorecidos por este tipo de educação, pois vários fatores soam como dificuldades para se melhor evoluir nos sistema de ensino que já se é acostumado ou como alguns profissionais vem reproduzindo por anos.

A educação 5.0 oferece subsídios, com avanços que o homem espera a oferecer frente os avanços da tecnologia, o autor Vilela (2020, p. 5), ressaltar as vantagens da evolução 1.0 ao 4.0, como transformações positivas e ainda frisam que: “[...] se sobrepõem e estão presentes em diferentes estratos do tecido social mundial onde a Educação 5.0, que parece tão distante, pode ser a tecnologia que faltava para que a massificação do conhecimento planetariamente, seja finalmente alcançada”.

Não obstante, aos dias de hoje e com tantos desafios a serem vencidos, onde as mídias favorecem uma educação melhor, o homem constrói sua ferramenta de trabalho, além de favorecer avanços nos grandes impactos, com possibilidades de resultados melhor ao professor, diante de seu trabalho, por isso, as tecnologias trazem interfaces no uso de metodologias ativas, que soam positivamente ou não dependendo do usuário e seus fatores reais.

Metodologias ativas numa educação evoluída

Já para Gabriel (2013)

Poderíamos, então, definir dois tipos de professores coexistentes na atualidade: o professor-conteúdo (focado em informação) e o

professor-interface (focado na mediação, formação). O modelo de professor-conteúdo não se sustenta mais neste novo cenário, no qual o conteúdo disponível é praticamente ilimitado, mas o professor não. As interfaces, por sua vez, são limitadas, mas nos proporcionam acesso ao conteúdo ilimitado. Portanto, sugere-se que um professor-interface na era digital seja mais apropriado que um professor-informação. O modelo-professor conteúdo esgota as possibilidades dos alunos no conhecimento do próprio professor e, no melhor dos casos, nas referências adicionais que ele possa passar. (Gabriel, 2013, p. 110).

Com base nestes escritos, entende-se as instruções educacionais vivem se renovando, para atender as necessidades do século atual, desta forma, as metodologias consideradas ativas, não são para atender apenas as especificidades de pessoas com deficiência, ela é para todos, acredita-se que oferece como pilares as muitas tecnologias que se classificam como digitais. Aponta-se que personificações atribuem valores nas aprendizagens.

O autor Moran (2018, p. 11), apresenta que: “há diversos modelos de personalização os quais buscam descobrir as motivações de cada estudante, o que os mobiliza aprender os percursos e as tecnologias mais adequadas para cada situação.”, por isso, é importante se conhecer cada estudante, diagnosticando o que cada um precisa para evoluir, claro que sabe-se, um trabalho não simples, mas a situação piora quando o mestre censura, nem domina ou não quer saber de aprender a boa serventia das metodologia ativa, no acreditar ser mais uma demanda dentre as tantas que já tem, estabelecer pontos, aproximar-se do universo deles, é uma iniciativa para ajudá-los a aceitar desafios criativos e empreendedores.

O mesmo autor Moran (2018, p. 8), também salienta que: “Sozinhos, podemos aprender a avançar bastante; compartilhando, podemos conseguir chegar mais longe e, se contamos com a tutoria de pessoas mais experientes, podemos alcançar horizontes inimagináveis.”, quando o docente tem habilidade na aplicação metodológica que envolvem recursos, softwares e internet, mesmo não sendo uma tarefa fácil, mas o professor desenvolve é mediador neste caminho, sendo sua tutoria de fundamental importância neste meio de ensino aprendizado.

O currículo formal e acadêmicos deve ser revisto urgentemente, uma vez que os sistemas de ensino, frente as tecnologias digitais não estão desassociadas destes entrelaces, e, que caminham para a exemplificação lógica dos conhecimentos cognitivos, levando em consideração os socioemocionais, que de certo modo colabora na formação docente e no

fortalecimento do uso dos muitos softwares existentes.

O autor Pereira (2012, p. 6), destaca que: “Metodologia Ativa entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante. Contrariando assim a exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber.”. É evidente ao longo desta unidade de escrita, a importância do mestre acreditar que ele pode aprender a ensinar, duma forma que as tecnológicas ativas façam parte de sua prática docente, pois ele será o mediador ou tutor do conhecimento nesta modernidade deste mundo globalizado, independentemente de sua coexistência na atualidade, no entanto, para atualidade que se vive, o professor-conteúdo ficará em desvantagem ao professor-interface.

Formação docente para práticas digitais

Chega-se nos aspectos que é relevante, onde muitos docentes vivem desacreditados, por diversos fatores, a própria palavras de Moran (2007, p. 10), destaca que: “o currículo precisa estar ligado à vida, fazer sentido, ter significado, pois só assim o conhecimento acontece”. E, a BNCC (2018, p. 10), traz destacando que: “é por meio dos conteúdos que se desenvolvem as competências e habilidades.”, desta forma, em se tratando de capacitação profissional, é sempre relevante levar em consideração o que teóricos já salientavam sobre a demanda social está enfrentando. O docente neste novo cenário vivido, deve entender, além de conhecer as dinâmicas destas abordagens do alunado para o instigar mais.

Estes escritos não se tornam mais um, pelo contrário, é um discurso que demonstra de forma precisa os desafios cognitivos na evolução dos tipos educação das últimas décadas. As diferenças são impactantes, mas não são coisas incompreensíveis nos impactos sociais, pois como amante das tecnologias é inegável não se usar no contexto educacional tais habilidades que os autores pontuam. Para tanto, Sampaio; Leite (2002, p. 15), frisam que: “Para isto, torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos [...]. É relevante também se pontuar os ganhos com esta evolução digital, pois trazem maiores possibilidades de resultados que se planeja.

Para Führ (2019, p. 131), mostra que: “No contexto da educação digital a formação continuada torna-se necessária, pois contribui

decisivamente para redimensionar as práticas educativas qualificando os profissionais da educação em tempo real, pois os recursos tecnológicos se encontram cada vez mais inseridos nas instituições de ensino.”. Compreende-se que a era digital não está desassociada da formação inicial, pois os novos currículos acadêmicos já trazem a modernidade 4.0 ou 5.0, além das variantes metodologias ativas que se tem como subsidio, numa educação evoluída na pedagógico, pois esta explosão da mídia digital 5.0 é a nova interface educacional.

Considerações finais

Sobre tudo que se discorreu, é notório o quanto a educação 4.0 ou 5.0 mexe com habilidades de aspectos cognitivos, envolvendo metodologia ativa como práticas docentes, que mesmo diante dos desafios sociais, econômicos e geográficos existentes a cognição de uma pessoa necessita experimentar tais recursos.

Os impactos que tais evoluções mostrados ao longo do texto, é relevante e servirá de referencial teórico para outros estudos, sem falar que atendeu e respondeu aos objetivos propostos que é o uso da educação evoluída, que discorrem das mídis digitais, a considerar seus fortes impactos em suas diferenças no contexto educacional. Com tais avanços, seus usuários só têm a ganhar, pois possibilitaram em seus resultados encontrados na discussão com autores do texto.

Foi valido pontuar que os desafios cognitivos são árduos ainda, mas também se destacou que a exposição de um referencial teórico ainda cresce, por isso, foi importante se colaborar para esta amplitude literária e que discutiu sobre a interface educacional, frente a educação 4.0 ou da 5.0, ambas colaboram e podem se sobressair diante das dificuldades existentes, claro que se precisa de mais política públicas com qualidade que atenda cada facetas nestes momentos pós pandêmico.

As tecnologias envolvidas na Educação 4.0 ou 5.0 estão mais vivas e demonstram despreparo de muitos usuários, sendo assim, tais impactos são refletidos no mal-uso de tecnologias, pois suas habilidades são comprometidas e merecem destaque formativo desde o cognitivo até vencerem as interfaces em suas práticas docentes mais adequadas ao seu alunado, é uma equilibração que a neurociência faz em prol do contexto educacional na tentativa de uma melhor compreensão.

Tratou-se e consolida-se tais afirmações demonstrando a linha de

evolução que a interface educacional desde a era industrial associada a evolução 4.0 e que está ocasionando, a revolução na educação 5.0 como um fator que colabora nas fases cognitivas, para o bom manuseio da metodologia mais ativa, sobre as práticas docentes que merecem formações mais concisas diante dos novos contextos educacionais, não deixando de lado os estudos vantajosos que a neurociência oferece para a educação, na oferta de compreensão de usufruto conciso.

Referências

- Boaler, J. (2018). Mentalidades Matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular-BNCC. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 de março de 2023.
- Consolo, A. T. G. (2020). Educação 4.0: Onde Vamos Parar?. In: GARCIA, S. (org.). Gestão 4.0 em Tempos de Disrupção. São Paulo: Blucher, 2020. p. 94 -115.
- Cosenza, R. M.; Guerra, L. B. (2011). Neurociência e educação: Como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- Führ, R. C. (2019). Educação nos impactos da quarta revolução industrial. 1.ed. Curitiba: Appris.
- Gabriel, M.. (2013). Educ@ar a (r)evolução digital na educação. 1. ed. São Paulo: Saraiva.
- Gómez, Á. I. P. (2015). Educação na era digital: A Escola Educativa. Porto Alegre: Penso.
- Loiola, V. (2020). A era exponencial exige: a gamificação na sala de aula e nos treinamentos corporativos. Literare Books.
- Melo, M. S. S.; Oliveira, E. A. A. Q. (2020). Educação a Distância: Desafios da Modalidade para uma Educação 4.0. Revista interdisciplinar de Tecnologias e Educação. Vol. 5, nº 1.
- Moran, J. M. (2007). A educação que desejamos: novos desafios e como

chegar lá. Campinas, SP: Papirus.

Moran, J. M. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: Bacich, L.; Moran, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, p. 1-25.

Pereira, R. (2012). Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI Colóquio internacional. Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, SE. 20 a 22 de setembro de 2012.

Rojo, R. H.; Moura, E. (2017). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial.

Sampaio, M. N.; Leite, L. S. (2002). Alfabetização tecnológica do professor. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

Souza, F. F.; Malek, K. M.; Figueiredo, G. V. C.; Pagani, R. N. (2019). Educação 4.0 e as Micro e Pequenas Empresas: Uma aplicação Web para o Ensino Superior. IX congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, Ponta Grossa, 04 – 06 dez. de 2019.

Vilela J. G. B. et al. (2020). Você está preparado para a educação 5.0?. CPAQV, v. 12, n. 1, p. 1-7.

Capítulo 6

EDUCAÇÃO ESPECIAL E A IMPORTÂNCIA DO USO DAS MÍDIAS TECNOLÓGICAS COMO FERRAMENTAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Paula Welliana Araujo Martins¹

João Carlos Machado²

Kesia Nascimento da Cruz³

Lucas Ferreira Gomes⁴

Valéria Costa Souza⁵

Introdução

Ao contemplarmos a tecnologia, surge uma evocação de progresso, conveniência e avanço. A trajetória histórica revela vestígios de tecnologia primordial, juntamente com narrativas de sua evolução; ao longo da jornada da humanidade, o homem engendrou tecnologias para simplificar e executar suas tarefas de sobrevivência. Este avanço tecnológico moldou progressivamente a vida das pessoas e, simultaneamente, transformou tanto o homem quanto o mundo que o cerca. No presente, as grandes tecnologias deixaram um impacto significativo, com repercussões positivas e/ou negativas; entretanto, enfoca-se o aspecto positivo, particularmente em seu emprego na educação.

O termo “tecnologia” deriva do grego “tekhne”, significando

1 Mestranda em Odontologia pela Universidade de Fortaleza. E-mail: paulamartinsw1@gmail.com

2 Graduando em Pedagogia pela Universidade Estadual do Mato Grosso. E-mail: jcmachado06@hotmail.com

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: kesianascimentocruz@gmail.com

4 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: lukasetanoico@hotmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: milagreinfinito@hotmail.com

“técnica, arte, ofício”, associado à palavra “logos”, também de origem grega, que refere-se ao “conjunto de conhecimentos”. Recentemente, os recursos tecnológicos têm modificado a sociedade, alterando a rotina dos serviços e equipamentos, nas empresas, nos bancos, e em outras esferas; a tecnologia influencia cada vez mais nossas vidas, quer seja de maneira benéfica ou adversa. Consequentemente, reconhece-se que esses avanços tecnológicos impactam cada vez mais a educação. Surge então a indagação: em que momento podemos empregar as novas tecnologias em prol do ensino? Como as TICs auxiliam no processo de aprendizagem dos alunos? Quando é apropriado recorrer a esses avanços? De que forma essas tecnologias ou recursos interferem no aprendizado infantil? E no âmbito acadêmico e profissional? Quão vigorosamente essas tecnologias estão reconfigurando nosso cotidiano?

Este estudo surge da necessidade de compreender como a tecnologia é utilizada como ferramenta na educação especial básica. Dado que a tecnologia permeia nosso entorno, é pertinente investigar sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem, especialmente em escolas que não dispõem de salas de atendimento educacional especializado (AEE).

Neste contexto, este estudo visa, por meio de uma revisão da literatura, destacar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação inclusiva para motivar tanto os educadores quanto os alunos, além de compreender o contexto histórico da educação especial e o surgimento dessas tecnologias. Atualmente, essas novas tecnologias são consideradas importantes na educação, atuando como ferramentas que dinamizam o processo de ensino-aprendizagem. Se empregadas de maneira correta e responsável, e de forma criativa, podem trazer inúmeros benefícios para os alunos e até mesmo para os educadores. Diante desta nova realidade, é crucial que os educadores se atualizem e se adaptem aos novos modelos de ensino.

Para promover essa interação de conhecimento, é imperativo utilizar equipamentos tecnológicos que contribuam com o cotidiano dos estudantes. As mídias tecnológicas colaboram com o processo educacional da escola e dos alunos com necessidades educacionais especiais. A escola tem a responsabilidade e a preocupação de utilizar todo o equipamento tecnológico disponível no ambiente, bem como aqueles que os alunos trazem consigo do seu dia a dia.

Metodologia

Seguindo essa direção, para a efetivação do presente estudo, partimos de uma pesquisa bibliográfica. A identificação do material bibliográfico pertinente ao tema de forma impressa ocorreu por meio dos sumários dos livros, índices dos artigos publicados em periódicos e bibliografias como livros, teses, monografias, artigos, dentre outros. Isto é, documentos relacionados ao tema da pesquisa (MARCONI; LAKATOS; 2012).

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. [...] A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. (GIL, 2016, p.50).

O presente estudo consiste também em uma pesquisa qualitativa, que para Minayo (2012, p.22), trabalha com o “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. “A pesquisa exploratória possui a intenção de esclarecer, desenvolver e/ou modificar conceitos acerca de uma realidade não muito estudada, contando com um planejamento flexível. Conforme Gil (2017), o resultado deste tipo de pesquisa é um problema mais esclarecido e passível de investigação frente procedimentos sistematizados.

A educação especial e a inserção de tecnologias

Os avanços na educação especial refletem, em parte, o progresso tecnológico que permeia a vida contemporânea. Hoje, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), sob a égide do Ministério da Educação (MEC), desempenha um papel crucial na implementação de políticas educacionais. Um exemplo recente é o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), cujo propósito é fomentar o uso educativo da informática nas escolas públicas de ensino fundamental e médio. Por meio de parcerias entre as secretarias de educação e as administrações municipais, o PROINFO disponibiliza ferramentas tecnológicas essenciais

para os educadores, permitindo a integração dessas inovações pedagógicas em diversas áreas do conhecimento e potencializando a aprendizagem dos alunos.

Esse programa foi implantado nas escolas brasileiras em 2007, as tecnologias abrem uma nova perspectiva no processo ensino aprendizagem, exigindo da escola uma nova postura com a implantação das TICs e o uso dessa ferramenta que auxilia o professor e o aluno neste momento de revolução tecnológica no ensino. O professor precisa estar em constante processo de inovação, já que é um campo que se expande a cada dia, exigindo inovação constante do mundo tecnológico onde cada dia vem surgindo novidade no campo da tecnologia e cabe ao corpo docente se adequar aos materiais audiovisuais multimídias, internet, assim como aplicar na prática do dia a dia, principalmente na Educação Especial Inclusiva como os materiais para didáticos no ensino aprendizagem.

A pessoa com deficiência em uma breve análise histórica

Ao longo da história ficou evidenciado que os conceitos e práticas relativas ao atendimento da pessoa com necessidades educativas especiais têm evoluído com o passar dos anos, porém, está ao mesmo tempo relata políticas extremas de exclusão por parte da sociedade.

Havia total falta de atendimento na Antiguidade no que tange as pessoas com deficiência, estes eram abandonados, perseguidos e eliminados devido às suas condições atípicas, essas ações eram legitimadas pela sociedade e tidas como normais. De acordo com Laraia (2009) conforme diversos relatos históricos, variou bastante o tratamento voltado às pessoas com deficiência na Antiguidade, desde a “exclusão social ao abandono e da destruição até a proteção, em decorrência do desconhecimento pela ciência e pela medicina das causas pelas quais uma pessoa nascia com alguma deficiência ou a adquiria no decorrer da vida” (LARAIA, 2009, p.21). Existiram povos que exterminavam os indivíduos que nasciam com alguma deficiência como destaca a autora:

Os que exterminavam as pessoas com deficiência consideravam que a sobrevivência do grupo estaria condenada com a sua manutenção. Os grupos primitivos eram em sua grande maioria nômades e viviam da pesca e da caça, o que resultava no abandono das pessoas com deficiência, pelas dificuldades que tinham em acompanhar o grupo durante os deslocamentos. [...] “os povos antigos e mesmo os povos indígenas tinham o costume de tirar a vida do recém-nascido com

alguma deficiência física”. Ilustram esses autores que isso ocorria com rituais próprios, como enterro da criança viva ou jogando-a num abismo e outras tantas formas imagináveis de se tirar vida de alguém”. (LARAIA, 2009, p. 21).

Conforme destaca Laraia (2009) quando analisa distintos povos ao longo da história, destaca que os povos primitivos tratavam os indivíduos com algum tipo de limitação ou deficiência das mais diversas formas: em sua maioria eram eliminados, pois eram considerados empecilhos para o grupo, que sobreviviam da caça assim como eram nômades e faziam uso da marcha natural a procura de locais favoráveis a sua sobrevivência, ainda de acordo com autora existiam outros grupos, que ao contrário, protegiam esses indivíduos, sustentando-os, principalmente no interesse de agradar seus deuses, ou como pagamento por mutilações sofridas heroicamente durante a caça ou durante a guerra. Os povos balineses (nativos da Indonésia), no entanto, eram impedidos de manter contato afetivo com pessoas não se enquadrarem no padrão estético ou comportamental considerados padrão. Já os povos Astecas, tratavam as pessoas com deficiência confinados em campos parecidos com Zoológicos, as quais ficavam em exposição e para escárnio público do restante da sociedade. Percebe-se que dependendo da cultura, em sua maioria existia uma certa rejeição pelas pessoas com deficiência, chegando a ponto de ou matá-las muitas vezes de forma cruel ou tratá-las como animais e expô-las de formas desumanas.

Chegando ao início da Idade Média, neste período, a partir do século V, de acordo com Laraia (2009) “acreditava-se que as pessoas com deficiência detinham poderes especiais associados a demônios, bruxarias e divindades malignas” (p.25). Muitas pessoas com deficiência passaram a ser aceitas em grupos para trabalhar na lavoura ou em casas de família na Europa feudal e medieval, porém, quando estes locais eram acometidos por algum tipo de praga, a culpa recaía para esses indivíduos (LARAIA, 2009, APUD LOPES, 2007). Com a expansão do cristianismo e a doutrina cristã voltada para o sentimento de amor ao próximo, caridade e humildade, surge uma mudança na forma de tratar as pessoas com deficiência física e mental, pois, para o cristianismo, todos são seres criados por Deus (LARAIA, 2009).

No período denominado Renascimento, no final da Idade Média, a visão assistencialista verificada até então começou a ceder lugar para uma postura profissionalizante e integrativa das pessoas com deficiência. Era uma nova maneira de ver o mundo. Esse grupo, que até então vivia à margem da sociedade, passou a receber mais

atenção das comunidades. (LARAIA, 2009, p. 27).

De acordo com Laraia (2009) o surgimento de diversos inventos tais como a cadeira de rodas, bengalas, veículos adaptados, dentre outros, facilitou o acesso das pessoas com deficiência ao trabalho e a locomoção, na Idade Contemporânea. No entanto Laraia (2009, p.29) “os avanços científicos verificados na Idade Moderna, todavia, não foram suficientes para alterar totalmente o preconceito de quem possuía alguma deficiência”.

Com a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência no ano de 2008, e com o reconhecimento do Brasil em assiná-la soberanamente, passou a reconhecer a expressão “pessoa com deficiência” considerada a mais utilizada internacionalmente, terminologia mais adequada, “pois não esconde a limitação existente e ao mesmo tempo não a associa a algo que a pessoa carrega ou porta, dando a impressão que a deficiência a ela não pertence” (LARAIA, 2009, p.35).

Compreendendo a educação inclusiva no Brasil

A educação se dá em todos os espaços, sejam eles institucionais ou não, público ou privados. Na família, na escola, no partido político etc. A educação é um campo complexo e abrangente. Para melhor compreender a política de educação, é necessário entender a história da educação no Brasil.

No Brasil, de acordo com Saviani (2007) o primeiro modelo educacional se deu através dos povos indígenas, pela religião e pelos hábitos. A educação indígena se dava através de organizações sociais coletivas, não eram estruturadas por classes. A educação se dava de acordo com os interesses comuns do coletivo e se efetivava de forma igualitária de modo natural, de forma individual, livre e com direitos iguais.

Não existiam organizações formais com práticas pedagógicas, mas existia um modelo de educação espontânea, onde cada indivíduo adquiria o conhecimento necessário no cotidiano. Foi com este modelo de organização que os colonos portugueses se depararam (SAVIANI, 2007).

Dando um salto no tempo, a educação no Brasil República, de acordo com Lança (2012), promoveu diversas reformas focalizando principalmente o Ensino Médio e Superior. A influência da corrente teórico – filosófica positivista de Augusto Comte foi marcante frente às proposições educacionais no início desse período.

Desenvolvimento da educação era considerado imprescindível diante das alterações pelas quais a sociedade perpassava, acreditando-se na possibilidade de ela contribuir para o desenvolvimento nacional. A base econômica era sustentada pelo ciclo cafeeiro e consequentemente a política era assunto dos coronéis, que assumiam o poder e o direcionamento do país. Posteriormente ao período de 1920, educadores e políticos começam a priorizar nas reflexões a escola primária conforme Lança (2012).

A Igreja Católica ainda detinha forte influência na educação, no ano de 1922, foi fundado o Centro Dom Vidal, considerado como a instituição de maior afirmação da inteligência cristã em terras brasileiras, sua função era de reunir intelectuais leigos para desempenhar o papel da elite intelectual para restaurar o catolicismo. Para a igreja, a educação era uma área estratégica, no ano de 1928, fundou-se a Associação dos Professores Católicos (APCs), que pouco depois se juntou a Confederação Católica Brasileira de Educação. A partir de todo esse aparato, o maior núcleo que contribuiu com ideias pedagógicas foram os católicos, ao mesmo tempo resistindo a ideias novas, sempre em disputas acirradas com renovadores e herdeiros de ideias liberais laicas. Porém, até surgirem a expansão de ideias anarquistas e a Revolução de 1930 (SAVIANI, 2007).

A criação do Ministério da Educação e Saúde foi uma das primeiras medidas tomadas pelo governo provisório após tomar posse, e Francisco Campos foi o nome indicado para tomar conta do novo ministério, em seu primeiro semestre no cargo no ano de 1931, criou a conhecida Reforma de Francisco Campos, que consistia em um conjunto de sete decretos, são eles:

1. Decreto n. 19.850, de 11 de abril de 1931: cria o conselho Nacional de Educação;
2. Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931: dispõe sobre a organização do ensino superior no Brasil e adota o regime universitário;
3. Decreto n. 19.852, de 11 de abril de 1931: dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro;
4. Decreto n. 19.890, de 18 de abril de 1931: dispõe sobre a organização do ensino secundário;
5. Decreto n. 19.941, de 30 de abril de 1931: que restabeleceu o ensino religioso nas escolas públicas;
6. Decreto n. 20.158, de 30 de junho de 1931: organiza o ensino

comercial, regulamenta a profissão de contador e dá outras providências;

7. Decreto n. 21.241, de 14 de abril de 1932: consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário. (SAVIANI, 2007, p.195-196).

Para Saviani (2007), essa garantia do ensino religioso não se configurava estranha, pois, “estava respaldada por importantes precedentes históricos, como se pode ver pelos processos de restauração na Europa em meados do século XIX” (p.196). Fatos como as encíclicas papais *Rerum Novarum* e *Quadragesimo Anno*, consideradas poderosos antídotos para reformulação da doutrina social e da ordem.

Lança (2012), destaca que a revolução industrial exigiu a reorganização de toda a sociedade que consequentemente se deparou com um desenvolvimento urbano desordenado. Após o ano de 1930, o Brasil fundamenta seus ideais em uma política e economia nacional desenvolvimentista, priorizado o mercado interno, com declínio nas importações. Foi um período marcado por intervenções do governo na economia, bem como nas políticas sociais.

Conforme Alves (2008), em 1930 Getúlio Vargas assume o poder e permanece por quinze anos, sendo que em 1934 outorga a terceira Constituição brasileira, e apenas três anos mais tarde, por meio de um golpe, instala o Estado Novo e outorga a quarta Constituição. Lança (2012), traz que o Estado Novo com seu regime ditatorial, significou na história grandes avanços para o setor econômico e social e uma defasagem em relação a liberdade política frente organizações e movimentos populares, bem como partidos políticos. Na educação, regulamentando o ensino primário garantido e obrigatório e o ensino religioso facultativo. O ensino profissionalizante também passou a compor o sistema de educação brasileiro, resultando posteriormente na criação de diversas instituições educacionais ligadas ao setor industrial e comercial.

No ano de 1961, teve como resultado de lutas pela escola pública, gratuita e universal, cria-se a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), identificada por políticos, intelectuais e estudantes.

Em meio a todos esses transtornos políticos foi estabelecida a 20 de dezembro de 1961, pela Lei nº. 4.024 as Diretrizes de Bases da Educação Nacional que já tramitava no Congresso há 13 anos. A LDB determina que a educação seja um direito e, deve ser assegurado pelo poder público, reforçando principalmente a obrigatoriedade do ensino primário para

todos, porém a criança só poderá ser matriculada a partir dos 7 anos de idade.

Considera-se uma conquista cultural, uma política de educação voltada ao desenvolvimento da vida humana, da percepção crítica e do aproveitamento das potencialidades dos indivíduos. Com essa evolução, podemos vislumbrar as possibilidades da construção de uma nova sociedade, mais humana e menos desigual, respeitando as diferenças e que os direitos perpassem por todas as classes e grupos sociais. Hoje o setor educacional tem um papel de possibilitar e oferecer meios e alternativas para que os que se sintam ou estão excluídos do sistema possam ter oportunidade de se reintegrar.

A educação inclusiva e a inserção das tics no processo de aprendizagem

Como destacado no tópico anterior, assim caracteriza-se a Educação Especial, como uma fase de grande otimismo e euforia, pois considerava-se uma época em que se abrem as primeiras escolas residenciais para os cegos, surdos e “débeis mentais”. Pereira (1993), destaca que se acreditava que através da Educação Especial conseguiria, resolver a maioria dos males provenientes da deficiência desses indivíduos.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, no Brasil, a Educação Especial se distinguiu por ampliar o número de instituições privadas, associada ao aumento da população que era atendida pelo Estado, nesse momento essa ação se ampliou a nível nacional, após o surgimento dos primeiros Serviços de Educação Especial nas Secretarias Estaduais de Educação e de campanhas realizadas nacionalmente voltadas para educação de pessoas com deficiência, ligadas ao Ministério da Educação e Cultura (PEREIRA, 1993).

No período de Ditadura Militar, ampliou-se a estrutura voltada ao atendimento excepcional da rede privada, tornando-as cada vez mais importante dentro do contexto da Educação Especial. Resultado dessa influência resultou sua organização em todo o território nacional, com as APAES, Sociedades Pestalozzi de Minas Gerais e São Paulo e empresas prestadoras de serviços de alto nível, que passaram a estabelecer padrões de qualidade relacionados à educação do excepcional.

No final da década de 1980, o país passou por uma reconstrução da democracia, após grandes manifestações populares, pondo fim a vinte

e um anos de ditadura militar, como resultado dessa reconstrução foi promulgada a Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Em seu artigo 208, a CF/88, estabelece a integração escolar como preceito constitucional, preconizando o atendimento aos indivíduos que apresentam deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino, ficando assegurada a educação como direito de todos, garantindo-se, assim, com relação à Educação Especial prioridade ao atendimento do aluno com deficiência no Ensino Regular (NUNES E FERREIRA, 1994).

De acordo com Giroto (2012), no ano de 2008 o MEC publicou a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, o funcionamento da Educação Especial nos sistemas educacionais brasileiros passou a ser orientado por esse documento, tendo como base educação para a diversidade.

Nos últimos anos, com o avanço da tecnologia e maior acessibilidade à internet e ferramentas disponíveis no ambiente virtual, assim como a expansão das políticas públicas de educação inclusiva, as TIC passaram a ser elementos imprescindíveis para implantar o sistema educacional inclusivo, por possibilitar maior acesso às informações, conteúdos curriculares, assim como elaboração de atividades diferenciadas que atendam as características, condições e especificidades de cada aluno (GIROTO, 2012).

Atualmente é possível verificar a presença das TIC em quase todas as instâncias da sociedade e, o professor não pode evitar que as mudanças decorrentes do uso das tecnologias interfiram no ambiente escolar. Implicações culturais e técnicas estão atingindo inevitavelmente os professores que têm de enfrentar o medo do desconhecido e desenvolver competências para utilizar adequadamente tais ferramentas. (GIROTO, 2012, p. 17).

Giroto (2012), destaca que a utilização das TIC se faz presente nas escolas através do uso de softwares e recursos digitais, promovendo assim a inclusão digital e social, constituindo-se como um incremento na educação, através de suas funcionalidades e amplas possibilidades de uso, pois atua articulando o acesso, a integração e a interação dos alunos em sala de aula. Importante ressaltar que nos últimos anos é crescente o acesso de alunos aos meios digitais e tecnológicos, ou seja, aos computadores, meios de comunicação, dentre outros que permitem conhecimento e interação e podem ser usados para desenvolvimento de ambientes inclusivos.

Sabe-se, conforme estabelecido pela CF/88, que a educação é um direito de todos, e como tal, a garantia de acesso a recursos e métodos que a possibilitem, assim sendo, promover a inclusão e equidade aos distintos

e diversos grupos em educação, consiste em inserir os alunos em espaços acadêmicos e sociais, e ao mesmo tempo elaborar estratégias para permitir condições que promovam uma aprendizagem conforme as necessidades e potencialidades de cada indivíduo. A partir desta análise, o âmbito escolar permite adequar-se e/ou moldar-se conforme às reconfigurações que surgem frente ao processo educativo, ou seja, as mudanças e transformações permitidas pela utilização em educação das TIC.

Conforme a Resolução nº 13 do Conselho Nacional de Educação, o objetivo principal da Política de Educação Especial, sob a perspectiva da Educação Inclusiva é o compromisso da União em garantir a prestação do apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino: Estado, Municípios e Distrito Federal. Portanto, seguindo esses pressupostos, para proporcionar a acessibilidade e permanência no ambiente escolar do aluno, as salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE), precisam ser adaptadas, bem estruturadas arquitetonicamente, com materiais pedagógicos diversos e professores capacitados com formações na área.

O capítulo V, artigo 58 da LDB, destaca que quando necessário, será prestado serviços de apoio especializado às escolas regulares para atender as particularidades dos alunos da educação especial. Conforme o MEC (Ministério da Educação), e seguindo o Programa de Educação Inclusiva, todas as escolas de ensino regular, devem realizar a matrícula de alunos com deficiência, sejam com transtornos globais de desenvolvimento ou altas habilidades, a ao mesmo tempo o MEC tem o dever de ofertar o AEE, no qual promova o acesso e educação de qualidade.

A partir dos debates a respeito da inclusão, há um desafio diante do ensino escolar brasileiro, para buscar soluções que garantam o acesso e a permanência dos alunos em suas instituições educacionais, por isso a importância da inserção de tecnologias no ensino/aprendizado.

Os benefícios das tecnologias na cena contemporânea para a educação

As tecnologias fazem parte do cotidiano das novas gerações, e estão crescendo a cada dia e se tornando uma sociedade da informação, e os sistemas educacionais não podem ficar alheios a tal fato, precisam se adaptar a essa nova realidade. Devem usar os recursos das TIC de forma ampla a favor da educação de todos os alunos, mas principalmente daqueles que apresentam peculiaridades que impedem, limitam ou dificultam a sua

aprendizagem através dos meios convencionais (GIROTO, 2012).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 ampara a utilização de tecnologias por meio de seu Título VIII, que trata da Ordem Social, e mais especificamente, do capítulo IV, dedicado à Ciência e Tecnologia. O artigo 219 da Constituição estabelece claramente o incentivo e o desenvolvimento cultural, socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica como diretrizes fundamentais nesse contexto.

A pandemia de COVID-19 trouxe à tona a importância das tecnologias para a educação. Segundo Giroto (2012), essa crise evidencia uma nova realidade educacional, na qual a modernização busca aprimorar e qualificar o processo de ensino e aprendizagem. Estamos testemunhando a transição dos recursos tradicionais para os contemporâneos, os quais incluem computadores, internet, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), Softwares Educacionais e a produção de Objetos de Aprendizagem (OAs).

Métodos e estratégias são sempre ajustados à realidade do momento, pois o ser humano, apesar de preservar suas características físicas e biológicas, no que diz respeito à área social, está em constante evolução. A sociedade, por diversas razões, requer e desenvolve novas tecnologias, que dependem e ao mesmo tempo se aplicam nas múltiplas áreas do conhecimento. Nenhuma área do conhecimento humano pode prescindir das tecnologias, quaisquer que sejam elas. Em algum momento, quando menos se espera, acabam por ser úteis. Particularmente, no caso da Educação, não é diferente, nela, mais do que em qualquer outra área, não se podem dispensar as novas tecnologias que surgem continuamente (CURCIO E BARROS, 2017).

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na escola está gradualmente se disseminando, especialmente nas práticas pedagógicas adotadas em sala de aula pelos professores. Entretanto, apesar desse avanço, a maioria dos cursos de Pedagogia ainda não incorporou esse conteúdo importante em sua matriz curricular. Como resultado, tanto os professores quanto os milhares de acadêmicos em formação não possuem um conhecimento aprofundado sobre o uso das TIC na prática pedagógica. Como observado por Giroto (2012), “apesar de muitas escolas públicas receberem recursos e instrumentos tecnológicos diversos do Estado, muitos gestores e professores ainda não dominam sua utilização” (p. 18).

Segundo Curcio e Barros (2017), uma abordagem inclusiva requer a promoção de uma aprendizagem significativa, contextualizada e atrativa,

com o objetivo de situar o aluno com necessidades educacionais especiais em seu ambiente e contexto. É fundamental valorizar suas habilidades, oferecendo oportunidades para aprender, interagir, criar, pensar e ter acesso às tecnologias que possam ajudar a superar as barreiras enfrentadas devido às suas limitações.

Nas concepções de Fernandes *et al.*, (2024), as metodologias ativas emergem como agentes de mudança significativa no contexto educacional contemporâneo, promovendo uma abordagem mais participativa e centrada no aluno. Em contraste com o modelo tradicional de transmissão de conhecimento, essas abordagens pedagógicas estimulam efetivamente a construção ativa do saber. Em um contexto de transformações profundas na educação, as instituições de ensino enfrentam o desafio de reavaliar suas práticas pedagógicas e métodos de aprendizagem, principalmente considerando a educação inclusiva.

No contexto da redefinição educacional, as metodologias ativas são reconhecidas como estratégias pedagógicas fundamentadas na participação ativa dos alunos durante o processo de aprendizagem. Esse paradigma vai além da simples absorção de informações, promovendo autonomia e protagonismo dos estudantes. Ao envolver os alunos de forma ativa, essas metodologias não apenas transformam a dinâmica da sala de aula, mas também criam um ambiente propício para o desenvolvimento integral dos alunos, em consonância com as demandas contemporâneas da educação (Fernandes *et al.*, 2024).

As metodologias ativas abrangem uma variedade de abordagens pedagógicas que vão além do ensino expositivo tradicional, promovendo uma interação mais dinâmica entre educadores e alunos. Seu objetivo principal é fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais, alinhando-se à visão contemporânea de uma educação holística. Ao priorizar a participação ativa dos alunos, essas metodologias não apenas buscam a simples absorção de informações, mas também promovemativamente a análise crítica, a resolução de problemas e a aplicação prática do conhecimento (Fernandes *et al.*, 2024).

Fica a cargo do professor, fazer uso dos meios e instrumentos mais diversos que está a sua disposição, de forma responsável e criativa, respeitando as diferenças de cada aluno e aproximando-os uns dos outros e à realidade que os cercam. O uso das TIC através da prática docente já é frequente na cena contemporânea, com o avanço do isolamento social no período que compreendeu a pandemia de COVID-19, aulas remotas se

tornaram comuns.

Considerações finais

Após a realização deste estudo, é evidente a importância do uso das Tecnologias na promoção da educação inclusiva de crianças e adolescentes no ensino regular. A revisão bibliográfica realizada ao longo do estudo revelou uma notável evolução no sistema educacional brasileiro ao longo dos anos, especialmente no que diz respeito às conquistas na área da educação inclusiva, incluindo marcos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. No entanto, fica claro que a educação brasileira ainda necessita de uma atenção maior por parte do Estado, especialmente diante das complexidades sociais presentes.

Além disso, realizamos uma breve contextualização histórica sobre a pessoa com deficiência, desde os períodos mais remotos até a garantia da educação inclusiva no Brasil. Destacamos os impactos significativos dessa trajetória na inclusão desses indivíduos na escola regular, ressaltando a importância do ensino AEE (Atendimento Educacional Especializado) nesse processo.

De acordo com os autores abordados neste estudo, a educação é um direito social básico e universal, e as Tecnologias de Informação e Comunicação desempenham um papel crucial nesse contexto, especialmente na sociedade globalizada atual. As TIC's não apenas complementam, mas transformam a prática pedagógica, particularmente no contexto da educação inclusiva. O contínuo desenvolvimento dos recursos digitais e o acesso cada vez maior às TIC têm um impacto significativo na promoção de uma educação mais equitativa e inclusiva para todos os alunos. No entanto, é fundamental que essas tecnologias sejam utilizadas de forma consciente e eficaz, levando em consideração as necessidades individuais dos alunos e promovendo uma verdadeira inclusão educacional.

Referências

ALVES, Washington Lair Urbano. **A história da educação no Brasil:** da descoberta à lei de Diretrizes e Bases de 1996 / Washington Lair Urbano Alves – Lins, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Federal.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm.
Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (De 16 de Julho de 1934). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao34.htm

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (De 24 de Fevereiro de 1891). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao91.htm

BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil (De 18 de setembro de 1946). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm

BRASIL. Constituição Política do Império do Brasil. Carta de Lei de 25 de março de 1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao24.htm

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

CURCIO, Ítalo Francisco; BARROS, Victor F. A. A Educação e as Tecnologias na Contemporaneidade: um desafio histórico vivenciado pelas mais diferentes culturas. **Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade**, v.10, n.2, p. 2-10, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.14571/cets.v10.n2.ii-x>

FERNANDES, Allysson Barbosa et al. Tecnologia e engajamento: explorando metodologias ativas na educação. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 1, p. 4448-4457, 2024.

ANÇA, Angelita Márcia Carreira Gandolfi. **Serviço Social e Educação: interfaces de uma atuação política**. Franca. 2012. Tese de mestrado.

LARAIA, Maria Ivone Fortunato. **A pessoa com deficiência e o direito ao trabalho**. 2009. 197 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

NUNES, L. R. O P.; FERREIRA, J. R. Deficiência mental: o que as pesquisas brasileiras têm revelado. In: BRASIL/MEC/SEESP. **Tendências e desafios da educação especial**. Brasília: SEESP, 1994.

PLETSCH, M.D. **Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual**. Editora NAU. Rio de

Janeiro. 2014. p.15.

PEREIRA, L. M Evolução Histórica da Educação Especial. In **Integração Escolar, Coletânea de Textos**. Lisboa: FMH/UTL, 1993.

GIROTO, Marcia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini;
OMOTE, Sadão. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas** In
Claudia Regina Mosca Giroto (Org.) – Oficina Universitária; São Paulo.:
Cultura Acadêmica, 2012.

SAVIANI, **Educação: do senso comum a consciência filosófica**. 11. ed.
São Paulo: Autores Associados, 2007. (Educação contemporânea).

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo:
HUCITEC, 2007.

Capítulo 7

PROMOVENDO O LETRAMENTO CRÍTICO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Rodi Narciso¹

Camila Sabino de Araujo²

Dirceu da Silva³

Leila Costa⁴

Sophia Romero Motta⁵

Introdução

A integração da tecnologia no ambiente educacional destacou-se como um elemento transformador nas práticas de ensino e aprendizagem. Este movimento propiciou o surgimento de novas abordagens pedagógicas que buscaram não apenas a transmissão de conhecimento, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas nos estudantes. Nesse contexto, o letramento crítico surgiu como um conceito fundamental, enfatizando a capacidade de analisar, avaliar e criar informações de maneira reflexiva. A presente pesquisa focou em como a tecnologia poderia ser empregada como ferramenta para promover o letramento crítico na educação, explorando as potencialidades e desafios dessa integração.

A justificativa para a escolha deste tema residiu na observação de que, apesar do crescente uso de tecnologias digitais em salas de aula, poucos foram os esforços para entender como essas ferramentas poderiam ser efetivamente utilizadas para fomentar um pensamento crítico entre os

1 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional - PROFEI, pela Universidade Estadual de Mato Grosso. E-mail: rodi.narciso@unemat.br

2 Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail: camissabino@gmail.com

3 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: dirceugoodlooking@gmail.com

4 Especialização em Geografia e Educação Ambiental pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). E-mail: leilacostafrade@yahoo.com.br

5 Graduanda de Letras /Inglês pela Universidade de Sorocaba (UNISO). E-mail: sophiaromeromotta7@gmail.com

alunos. A necessidade de desenvolver tal competência no século XXI foi indiscutível, dada a vasta quantidade de informações e a velocidade com que foram disseminadas por meio de plataformas digitais. Assim, investigar a relação entre tecnologia e letramento crítico tornou-se essencial para otimizar práticas pedagógicas que preparam os estudantes para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea.

Diante disso, surgiu a problematização central deste estudo: de que forma as tecnologias digitais poderiam ser estrategicamente aplicadas no ambiente educacional para estimular e desenvolver habilidades de letramento crítico nos estudantes? Esta questão convidou à reflexão sobre as metodologias de ensino atuais e sugeriu a necessidade de reavaliar e adaptar as estratégias pedagógicas para incorporar de maneira eficaz o uso de tecnologias digitais com o objetivo de promover um pensamento crítico, reflexivo e analítico.

Os objetivos desta pesquisa foram, portanto, identificar e analisar estratégias pedagógicas que utilizaram tecnologias digitais para promover o letramento crítico, avaliar os impactos dessas práticas no processo de aprendizagem dos estudantes e propor diretrizes para o desenvolvimento e implementação de atividades educacionais que integrassem tecnologia e letramento crítico de forma efetiva. Por meio deste estudo, buscou-se contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas, oferecendo aos educadores ferramentas e conhecimentos necessários para explorar o potencial das tecnologias digitais no fomento de um pensamento crítico, preparando os estudantes de maneira mais eficiente para os desafios da era digital.

Segue por um referencial teórico que fundamenta a investigação nas discussões acadêmicas existentes sobre o tema. A metodologia adotada para a revisão de literatura é então detalhada, proporcionando transparência sobre o processo de coleta e análise de dados. Os resultados são apresentados em uma sequência lógica, começando com uma discussão sobre o letramento crítico, sua importância na formação do indivíduo na sociedade atual e a evolução da tecnologia na educação. Posteriormente, aborda-se a relação sinérgica entre letramento crítico e tecnologia, ilustrada por práticas pedagógicas inovadoras e estudos de caso concretos que demonstram a aplicabilidade dos conceitos discutidos. O texto conclui com sugestões para futuras pesquisas, destacando áreas que permanecem inexploradas e oferecendo direções para estudos subsequentes.

Referencial teórico

O referencial teórico deste estudo é estruturado de maneira a oferecer ao leitor uma base teórica coesa sobre a interação entre letramento crítico e a incorporação de tecnologias na educação. Inicialmente, apresenta-se uma revisão dos conceitos fundamentais de letramento crítico, discutindo suas origens, evolução e relevância no contexto educacional contemporâneo. Em seguida, explora-se o papel das tecnologias digitais no ambiente de aprendizagem, examinando tanto as oportunidades que estas oferecem para o desenvolvimento de habilidades críticas quanto os desafios que seu uso impõe. A relação entre letramento crítico e tecnologia é analisada através de um exame das práticas pedagógicas que buscam integrar esses dois elementos de forma eficaz, destacando exemplos específicos e estudos de caso que ilustram essa integração na prática.

Letramento crítico

A conceituação teórica de letramento crítico tem sido objeto de estudo por diversos acadêmicos que buscam compreender a sua essência e aplicabilidade no contexto educacional. O letramento crítico refere-se à habilidade de ler, interpretar e questionar os diversos textos e mídias, considerando não apenas o conteúdo explícito, mas também as intenções subjacentes e os contextos sociais, econômicos e políticos em que são produzidos. Segundo Barboza e Almeida (2019), o letramento crítico “envolve a compreensão crítica dos meios de comunicação, as tecnologias de informação e os textos culturais” (p. 6), implicando uma postura ativa e questionadora por parte dos leitores e espectadores.

A evolução do conceito de letramento crítico ao longo do tempo revela uma expansão de seu escopo, passando da simples análise textual para incluir a capacidade de interagir com a informação de maneira reflexiva e questionadora em um ambiente cada vez mais digitalizado. Ferreira e Santos (2018) destacam que o letramento crítico no contexto atual deve abranger “a habilidade de utilizar dispositivos móveis, como smartphones, de forma crítica e reflexiva, principalmente em ambientes de aprendizagem” (p. 260). Este ponto de vista sugere uma transição do foco exclusivo no texto impresso para uma compreensão que abarca as tecnologias digitais e sua influência na forma como acessamos e interpretamos informações. Moreira-Leite (2014) afirma:

Considerando a importância do desenvolvimento de habilidades críticas na atualidade, é imprescindível que as práticas pedagógicas incorporem não apenas a análise crítica de textos tradicionais, mas também a de conteúdos digitais e multimídia. O letramento crítico, portanto, deve ser entendido como uma competência que capacita os indivíduos a se posicionarem de forma crítica perante qualquer tipo de informação, seja ela veiculada por meio de livros, jornais, televisão, internet ou outras mídias digitais (p. 67).

Esta reflexão corrobora a ideia de que o letramento crítico se adapta e evolui em resposta às mudanças tecnológicas e culturais na sociedade, enfatizando a necessidade de educadores e estudantes desenvolverem habilidades que transcendem a compreensão literal de textos. A evolução do letramento crítico reflete, portanto, uma resposta aos desafios impostos pela sociedade da informação, onde a capacidade de analisar e questionar criticamente as informações torna-se essencial para a participação ativa e consciente dos indivíduos.

A importância do letramento crítico para a formação do indivíduo na sociedade atual

O letramento crítico desempenha um papel fundamental na formação do indivíduo na sociedade atual, preparando-o para enfrentar um mundo cada vez mais inundado por informações de diversas fontes e por vezes contraditórias. A capacidade de analisar, questionar e refletir sobre as informações recebidas é essencial para a participação ativa e responsável na sociedade. Rodrigues e Motter (2014) enfatizam a relevância do letramento crítico ao declarar que “a literatura e as tecnologias digitais, quando integradas ao ensino de língua inglesa, proporcionam aos estudantes ferramentas para compreender e questionar o mundo ao seu redor” (p. 122). Esta perspectiva ressalta a importância de habilidades críticas na navegação pelo ambiente digital e na interpretação de conteúdos multimídia.

A importância do letramento crítico estende-se além da capacidade de leitura crítica, influenciando a forma como os indivíduos interagem uns com os outros e participam das esferas social, política e econômica. Em um contexto marcado pela rápida disseminação de informações e pela presença constante de mídias sociais, o letramento crítico torna-se uma competência indispensável. Hibarino e Nodari (2015) ilustram essa necessidade:

A integração do texto literário e da tecnologia na sala de aula, voltada para a promoção do letramento crítico, equipa os alunos com as habilidades necessárias para não apenas compreenderem textos em inglês como língua internacional, mas também para se engajarem de maneira crítica com uma variedade de discursos presentes em sua vida cotidiana. Essa abordagem educacional, centrada no aluno, permite que eles não só interpretem o mundo de forma mais consciente, mas também atuem nele de maneira informada e crítica (p. 143).

O trecho destaca a importância de empregar estratégias educacionais que promovam o letramento crítico, enfatizando o papel do educador na preparação dos estudantes para uma participação consciente e crítica na sociedade. O letramento crítico, portanto, é visto não apenas como uma habilidade acadêmica, mas como uma competência vital que habilita os indivíduos a decifrar a complexidade das informações que os cercam, contribuindo para a formação de uma cidadania ativa e responsável.

Tecnologia na educação

A inclusão da tecnologia na educação tem sido uma trajetória de constante evolução e adaptação, marcada tanto por desafios quanto por oportunidades significativas para o ensino e a aprendizagem. O panorama histórico dessa inclusão revela uma progressão desde o uso de meios simples, como slides e retroprojetores, até a integração de tecnologias digitais avançadas, como tablets, smartphones e plataformas de aprendizagem *online*. Esta transição reflete não apenas os avanços tecnológicos, mas também uma mudança na percepção sobre o papel da tecnologia na educação.

As tecnologias digitais, ao serem incorporadas como ferramentas de ensino-aprendizagem, proporcionam uma série de benefícios, incluindo maior acessibilidade ao conteúdo, personalização da aprendizagem e a possibilidade de interações dinâmicas entre alunos e professores. Ferreira e Santos (2018) destacam que “a inovação no ensino por meio de letramento crítico no smartphone em sala de aula possibilita uma aprendizagem mais interativa e engajada, alinhada às demandas da sociedade contemporânea” (p. 261). Este ponto de vista sublinha a relevância de adaptar as metodologias pedagógicas para incorporar as tecnologias digitais de maneira eficaz, visando melhorar a qualidade e a eficiência do processo educativo.

Entretanto, a incorporação da tecnologia na educação também

apresenta desafios. Um deles é a necessidade de garantir o acesso equitativo às ferramentas tecnológicas para todos os alunos, evitando aprofundar as desigualdades existentes. Além disso, a formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais surge como um aspecto crítico, exigindo investimentos contínuos em capacitação profissional. Moreira-Leite (2014) observa:

O letramento crítico, por meio da proposta de uso do *Facebook* nas aulas de língua inglesa, exemplifica como as tecnologias digitais podem transcender o papel de meros facilitadores do acesso ao conteúdo, transformando-se em poderosos aliados na promoção de uma educação que prepara o aluno para uma participação ativa e reflexiva na sociedade digital. Contudo, essa transformação pedagógica requer uma revisão dos currículos, das práticas docentes e da infraestrutura tecnológica das instituições de ensino, a fim de maximizar os benefícios educacionais das tecnologias digitais e minimizar as barreiras à sua implementação efetiva (p. 69).

A inclusão da tecnologia na educação, portanto, abre um leque de possibilidades para inovar e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, exige uma abordagem cuidadosa e estratégica para superar os desafios inerentes e aproveitar plenamente as oportunidades que as tecnologias digitais oferecem.

Metodologia

A metodologia empregada nesta pesquisa constituiu-se de uma revisão de literatura, procedimento sistemático para a identificação, seleção e análise crítica de documentos publicados que se relacionam ao tema investigado. A revisão de literatura permitiu ao pesquisador obter uma compreensão sobre o estado anterior do conhecimento no campo de estudo, identificar lacunas existentes na pesquisa e estabelecer o contexto teórico para o trabalho.

Para a coleta de dados, realizou-se uma busca extensiva em bases de dados acadêmicas, periódicos especializados e publicações científicas relevantes para o tema. Essa busca foi orientada por palavras-chave e expressões que abrangeram os conceitos centrais da pesquisa, como “letramento crítico”, “tecnologia na educação” e “práticas pedagógicas digitais”. A seleção dos documentos baseou-se em critérios de inclusão claros, tais como relevância para a temática, qualidade acadêmica, data de publicação recente e contribuição significativa para o campo de estudo.

Deu-se preferência a estudos empíricos, revisões teóricas e análises de caso que apresentaram evidências sobre a aplicação e os efeitos da tecnologia no desenvolvimento do letramento crítico.

Após a coleta, seguiu-se para a análise dos dados, a qual foi conduzida por meio de uma leitura crítica e sistemática dos materiais selecionados. Nesta etapa, buscou-se compreender as principais descobertas, metodologias utilizadas e conclusões dos autores em relação ao uso da tecnologia para fomentar o letramento crítico na educação. Destacaram-se as tendências observadas, as práticas pedagógicas identificadas e os resultados alcançados em diferentes contextos educacionais.

A síntese das informações coletadas e analisadas foi apresentada de maneira que evidenciou as relações entre os estudos revisados, as contribuições para o campo de pesquisa e as implicações práticas para educadores e formuladores de políticas educacionais. A revisão de literatura, assim, forneceu uma base teórica para a compreensão do papel da tecnologia na promoção do letramento crítico, apoiando o desenvolvimento de recomendações fundamentadas para a prática pedagógica e futuras investigações na área.

O Quadro 1 é apresentado a seguir para fornecer uma visão organizada das principais contribuições dos autores referenciados neste estudo, detalhando suas perspectivas sobre a integração de letramento crítico e tecnologia na educação. Este quadro sintetiza os títulos dos trabalhos, os anos de publicação e os principais achados ou argumentos propostos por cada autor, oferecendo assim uma referência rápida e direta às evidências que sustentam a discussão em curso.

Quadro 1: Referências sobre letramento crítico e tecnologia na educação

Autor(es)	Título	Ano
MOREIRA-LEITE	Letramento crítico: uma proposta de uso do <i>Facebook</i> nas aulas de língua inglesa	2014
RODRIGUES; MOTTER	<i>Brave new world</i> : literatura e tecnologias digitais no ensino de língua inglesa	2014
HIBARINO; NODARI (Orgs.)	Dossiê Especial: Experiências do PIBID na formação inicial e continuada de professores de línguas estrangeiras	2015
FERREIRA; SANTOS	Inovação no ensino: letramento crítico no smartphone em sala de aula de língua portuguesa	2018
BARBOZA; ALMEIDA	Rádio Indígena <i>Web</i> : Etnomídia na construção de um letramento crítico	2019

Fonte: Autoria Própria.

Ressalta que a análise dessas referências permitiu identificar tendências comuns e diferenças significativas nas abordagens sobre o letramento crítico e o uso da tecnologia na educação. A compilação desses dados em um único quadro não apenas facilitou a consulta e a comparação entre os estudos, mas também sublinhou a complexidade do tema investigado. A diversidade de perspectivas e a evolução das práticas pedagógicas refletidas nas contribuições dos autores enfatizaram a dinâmica da área de estudo e a importância de continuar explorando a interação entre tecnologia e letramento crítico em contextos educacionais variados.

Resultados e discussão

A seguir, é apresentada uma nuvem de palavras derivada da análise dos termos mais frequentemente mencionados nos documentos selecionados para este estudo. Esta visualização gráfica destaca as palavras-chave que emergem com maior destaque na literatura sobre letramento crítico e tecnologia na educação, oferecendo uma representação imediata das temáticas centrais e dos conceitos que permeiam o campo de investigação. A inclusão desta nuvem de palavras visa proporcionar uma compreensão intuitiva das ênfases colocadas nas discussões acadêmicas e práticas pedagógicas abordadas pelos autores referenciados, facilitando a identificação de padrões e áreas de foco predominantes na pesquisa atual.

Figura 1: Letramento Crítico e Tecnologia



Fonte: Autoria Própria.

A representação visual facilitou o reconhecimento das conexões entre letramento crítico e tecnologia na educação, assim como a prevalência de determinados temas e conceitos dentro do corpus de literatura examinado. A análise dessa nuvem permitiu uma reflexão imediata sobre a relevância de certos termos e a possível existência de lacunas na pesquisa existente, sugerindo direções para futuras investigações. Ao destacar visualmente os termos mais recorrentes, a nuvem de palavras não apenas acrescentou a análise textual, mas também serviu como um ponto de partida para discussões sobre as tendências atuais e os desafios emergentes no campo do letramento crítico e da integração tecnológica na prática educativa.

Letramento crítico e tecnologia: uma relação sinérgica

A relação entre letramento crítico e tecnologia configura-se como uma interação sinérgica, onde a utilização de recursos tecnológicos no ambiente educacional potencializa o desenvolvimento de habilidades críticas nos alunos. Esta cooperação é evidenciada através de exemplos práticos e teóricos que demonstram como a tecnologia pode ser um veículo para o letramento crítico, promovendo uma aprendizagem mais engajada e reflexiva.

Um exemplo notável da aplicação da tecnologia para fomentar o letramento crítico é destacado por Barboza e Almeida (2019), que exploram o uso de uma rádio indígena *web* como meio de etnomídia na construção de um letramento crítico. Os autores afirmam que:

A iniciativa da rádio indígena *web* representa um espaço de expressão cultural e linguística, onde a tecnologia serve como ferramenta para o exercício do letramento crítico, permitindo aos alunos uma reflexão sobre sua própria cultura e a dos outros (p. 5).

Este exemplo ilustra como a tecnologia pode ser empregada para criar ambientes de aprendizagem que valorizam a diversidade cultural e promovem a reflexão crítica.

Adicionalmente, a análise das Referências selecionadas revela uma concordância sobre a importância de integrar tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como forma de estimular o pensamento crítico. Ferreira e Santos (2018) discutem a inovação no ensino através do letramento crítico com o uso de smartphones, ressaltando que “o emprego de dispositivos móveis em sala de aula estimula uma interação mais dinâmica e participativa, contribuindo para o desenvolvimento de

um letramento crítico orientado para a era digital” (p. 260). Hibarino e Nodari (2015) articulam que:

A implementação do PIBID na formação de professores de línguas estrangeiras, ao incorporar o texto literário aliado à tecnologia, não apenas enriquece o repertório pedagógico dos futuros educadores, mas também estabelece um modelo de ensino que privilegia o letramento crítico. Ao integrar análises literárias com o uso de tecnologias digitais, os alunos são convidados a questionar e interpretar textos dentro de um contexto globalizado, preparando-os para uma compreensão das dinâmicas culturais e sociais que influenciam a comunicação humana (p. 142).

Este trecho sublinha a capacidade da tecnologia de ampliar os horizontes do letramento crítico, transformando a sala de aula em um espaço de diálogo intercultural e análise crítica. Portanto, a interação entre letramento crítico e tecnologia não apenas facilita o acesso a uma variedade de textos e recursos, mas também incentiva uma postura questionadora e reflexiva, essencial para a formação de cidadãos conscientes e participativos na sociedade contemporânea.

Discussão sobre práticas pedagógicas inovadoras que integram letramento crítico e uso de tecnologia

A integração do letramento crítico e do uso de tecnologia nas práticas pedagógicas representa uma abordagem inovadora na educação, visando equipar os estudantes com as competências necessárias para navegar e interpretar de forma crítica o vasto mundo da informação digital. As práticas pedagógicas que abraçam essa integração destacam-se por promover um ambiente de aprendizado mais interativo, reflexivo e engajado, onde os alunos são incentivados a questionar, analisar e criar conteúdo de maneira crítica e consciente.

Um exemplo ilustrativo dessa abordagem é o uso de dispositivos móveis em sala de aula, conforme discutido por Ferreira e Santos (2018). Eles observam que “a utilização de smartphones em sala de aula, sob uma perspectiva de letramento crítico, potencializa a interação dos alunos com diversos tipos de textos e mídias, favorecendo uma postura ativa na construção do conhecimento” (p. 256). Este comentário sublinha como as tecnologias digitais podem ser empregadas para fomentar uma aprendizagem ativa e crítica, alinhada com as exigências da sociedade contemporânea.

Ademais, a implementação de projetos que utilizam a internet e plataformas digitais para explorar temas culturais e sociais oferece aos alunos a oportunidade de desenvolver um pensamento crítico sobre questões relevantes. Barboza e Almeida (2019) exemplificam essa prática ao descrever a experiência com a Rádio Indígena *Web*, destacando que “a iniciativa permitiu aos alunos explorar e refletir sobre sua identidade cultural e a dos outros, utilizando a tecnologia como meio para promover uma consciência social e cultural” (p. 11). Moreira-Leite (2014) articula que:

O uso do *Facebook* como ferramenta pedagógica nas aulas de língua inglesa demonstra como as redes sociais podem ser integradas ao currículo para promover o letramento crítico. Ao incentivar os alunos a analisar e discutir conteúdos publicados *online*, esta abordagem pedagógica não somente estimula o desenvolvimento de habilidades linguísticas e críticas, mas também prepara os estudantes para uma participação mais consciente e questionadora nas plataformas digitais. Tal prática reflete um movimento em direção a uma educação que valoriza a capacidade de pensar criticamente sobre as informações e interações *online* (p. 63).

Esta citação destaca a relevância de adotar práticas pedagógicas que integram letramento crítico e tecnologia de maneira criativa e efetiva, mostrando como o ambiente digital pode ser um campo fértil para o desenvolvimento de habilidades críticas. Portanto, ao incorporar essas práticas inovadoras, os educadores podem melhor preparar os estudantes para os desafios e oportunidades da era digital, promovendo uma educação que transcende o tradicional e abraça as potencialidades do mundo conectado.

Estudos de caso e aplicações práticas

Dentro do escopo da integração entre letramento crítico e tecnologia na educação, diversos estudos de caso e aplicações práticas foram explorados nas referências fornecidas, demonstrando a eficácia de tais abordagens no ambiente educacional. Esses exemplos práticos oferecem compreensões sobre como as tecnologias digitais podem ser empregadas para enriquecer as práticas pedagógicas e promover o desenvolvimento de habilidades de letramento crítico nos alunos.

Um estudo de caso notável mencionado por Barboza e Almeida (2019) envolve o projeto da Rádio Indígena *Web*, que exemplifica o

uso da tecnologia para fomentar não apenas o letramento crítico, mas também a conscientização cultural. Eles detalham como “a experiência permitiu aos alunos explorar a diversidade cultural por meio da criação de conteúdo para a rádio, promovendo uma reflexão crítica sobre questões de identidade, diversidade e representação” (p. 8). Este caso ilustra o potencial da tecnologia como um meio para engajar os alunos em discussões significativas sobre temas sociais relevantes, incentivando-os a examinar criticamente as narrativas culturais.

Outro exemplo prático é fornecido por Ferreira e Santos (2018), que discutem o uso de smartphones em sala de aula como uma ferramenta para o letramento crítico. Eles destacam que “a utilização de aplicativos e recursos *online* em dispositivos móveis permite aos alunos investigar e analisar informações em tempo real, estimulando o desenvolvimento de uma postura questionadora e crítica” (p. 253). Esse exemplo sublinha a importância de incorporar tecnologias móveis no processo educativo, aproveitando sua ubiquidade e as capacidades multifuncionais para enriquecer a experiência de aprendizagem. Moreira-Leite (2014) afirma que:

A implementação de uma unidade didática que utiliza o *Facebook* para discutir temas contemporâneos em aulas de língua inglesa mostrou-se uma estratégia eficaz para desenvolver habilidades de letramento crítico entre os alunos. Ao analisar e debater artigos, vídeos e postagens relacionadas a questões globais, os estudantes foram capazes de aplicar habilidades críticas na avaliação de fontes, identificação de vieses e construção de argumentos bem fundamentados. Essa abordagem pedagógica não somente incentivou uma maior interação e colaboração entre os alunos, mas também promoveu uma compreensão dos tópicos discutidos, evidenciando o papel vital da tecnologia em facilitar um ambiente de aprendizado mais dinâmico e participativo (p. 59).

Estes estudos de caso e exemplos práticos ilustram como a integração de tecnologia e letramento crítico nas práticas pedagógicas pode transformar o processo de aprendizagem, tornando-o mais relevante, interativo e reflexivo. Ao adotar tais abordagens, educadores podem oferecer aos alunos as ferramentas necessárias para navegar de forma crítica no mundo digital, preparando-os para se tornarem cidadãos informados e ativos na sociedade contemporânea.

Sugestões para futuras pesquisas no campo

Considerando as análises e descobertas apresentadas nas referências examinadas, fica evidente que a integração do letramento crítico com a tecnologia na educação abre novas avenidas para a investigação. Para expandir o entendimento e a aplicação prática desses conceitos, sugere-se que futuras pesquisas no campo possam abordar diversas áreas de interesse.

Uma área promissora para investigação futura envolve a avaliação longitudinal dos efeitos da integração de tecnologia e letramento crítico sobre o desempenho e engajamento dos estudantes. Tal como Barboza e Almeida (2019) sugerem, a análise do impacto de projetos como a Rádio Indígena *Web* em uma amostra maior e ao longo do tempo poderia fornecer compreensões sobre como tais práticas influenciam a compreensão e a apreciação da diversidade cultural entre os alunos.

Além disso, Ferreira e Santos (2018) destacam a importância de explorar o uso de smartphones em sala de aula. Baseando-se nesta sugestão, pesquisas futuras poderiam se concentrar em identificar estratégias específicas que maximizem o potencial dos dispositivos móveis para promover o letramento crítico, incluindo o desenvolvimento e a avaliação de aplicativos educacionais destinados a esse fim.

Outra sugestão para pesquisa, derivada do trabalho de Moreira-Leite (2014), envolve o exame das redes sociais como ferramentas pedagógicas, dessa forma:

Ao integrar o *Facebook* em atividades de aprendizagem de línguas, observou-se não apenas um aumento na motivação dos alunos, mas também uma melhoria significativa na sua capacidade de analisar criticamente conteúdos de mídia. Estes resultados sugerem que as plataformas de mídia social, quando utilizadas de maneira estruturada e orientada, podem servir como poderosos veículos para o desenvolvimento do letramento crítico. Assim, estudos futuros poderiam se concentrar em comparar a eficácia de diferentes plataformas de mídia social em promover habilidades críticas, bem como investigar as melhores práticas para a sua implementação em ambientes educacionais variados (p. 60).

Esta citação ressalta o potencial das mídias sociais como meio de promover o letramento crítico, sugerindo a necessidade de pesquisas adicionais que explorem como diferentes plataformas podem ser mais eficazmente incorporadas ao currículo educacional.

Finalmente, a evolução constante da tecnologia digital apresenta um desafio contínuo para educadores e pesquisadores, tornando essencial a realização de estudos que acompanhem as últimas tendências tecnológicas e seu impacto no letramento crítico. Investigar como as inovações emergentes, como a realidade aumentada e a inteligência artificial, podem ser utilizadas para enriquecer as práticas pedagógicas relacionadas ao letramento crítico ofereceria contribuições significativas ao campo da educação.

Essas sugestões para futuras pesquisas não apenas visam ampliar o conhecimento existente, mas também estimular o desenvolvimento de estratégias inovadoras para a integração efetiva do letramento crítico e da tecnologia na educação, preparando os alunos para os desafios do século XXI.

Considerações finais

A investigação sobre a interseção do letramento crítico e da tecnologia na educação revela um campo dinâmico e em evolução, essencial para preparar os estudantes para os desafios da sociedade contemporânea. Este estudo demonstrou como a integração cuidadosa da tecnologia pode enriquecer o processo educacional, promovendo habilidades de letramento crítico necessárias para uma análise reflexiva e crítica da informação. Através da análise das referências selecionadas, surgiram exemplos práticos e teóricos que ilustram o potencial dessa integração para transformar o ambiente de aprendizagem.

Os estudos de caso discutidos ao longo deste trabalho, como a implementação da Rádio Indígena *Web* e o uso de smartphones e redes sociais em sala de aula, destacam práticas inovadoras que utilizam a tecnologia para fomentar uma participação ativa dos estudantes no seu próprio processo de aprendizagem. Essas práticas não apenas facilitam o acesso a uma variedade de recursos educacionais, mas também promovem uma abordagem pedagógica que valoriza a interação, a colaboração e a reflexão crítica.

Entretanto, apesar dos avanços observados, este estudo também identificou desafios significativos, incluindo a necessidade de garantir acesso equitativo às tecnologias digitais e de prover formação adequada aos educadores para o uso efetivo dessas ferramentas no contexto educacional. A superação desses desafios requer um compromisso contínuo das instituições de ensino, dos formuladores de políticas e da comunidade

educacional como um todo, para investir em recursos tecnológicos e em programas de desenvolvimento profissional que estejam alinhados com as necessidades pedagógicas contemporâneas.

As sugestões para futuras pesquisas apresentadas enfatizam a importância de continuar explorando a relação entre letramento crítico e tecnologia, com um foco particular em avaliar o impacto a longo prazo dessas práticas pedagógicas na formação dos estudantes. Investigar como novas tecnologias emergentes podem ser utilizadas para apoiar o letramento crítico é igualmente essencial, à medida que avançamos em direção a uma integração da tecnologia no processo educacional.

Em conclusão, este estudo reforça a ideia de que a tecnologia, quando utilizada de maneira estratégica e reflexiva, tem o potencial de ser um recurso poderoso para o desenvolvimento do letramento crítico. As práticas pedagógicas que integram eficazmente o letramento crítico e a tecnologia não apenas enriquecem a experiência de aprendizagem dos alunos, mas também os preparam para se tornarem cidadãos mais informados, reflexivos e participativos. À medida que avançamos, é imperativo que continuemos a explorar e a expandir as fronteiras desse campo, visando maximizar o potencial educacional da tecnologia para o benefício dos estudantes em todo o mundo.

Referências

BARBOZA, M. O.; ALMEIDA, A. L. C. **Rádio Indígena Web:** Etnomídia na construção de um letramento crítico. Departamento de Letras / UNINCOR, v. 16, n. 2, p. 1-15, julho-dezembro de 2019. ISSN 1807-8591. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270263848.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2024.

FERREIRA, É. P.; SANTOS, D. C. S. **Inovação no ensino:** letramento crítico no smartphone em sala de aula de língua portuguesa. Texto Livre, Belo Horizonte-MG, v. 11, n. 3, p. 252–267, 2018. DOI: 10.17851/1983-3652.11.3.252-267. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16821>. Acesso em: 01 de abril de 2024.

HIBARINO, H.; NODARI, C. S. (Orgs.). **Dossiê Especial:** Experiências do PIBID na formação inicial e continuada de professores de línguas estrangeiras. In: LOBATO, L.; LOPES, A.; MATOSO, E.; NODARI, C. S. O texto literário aliado à tecnologia na sala de aula

de língua inglesa em uma escola pública — Por uma proposta pós-método centrada no letramento crítico e na compreensão de inglês como língua internacional, v. 1, p. 141-155, 2015. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/81761215/25498-libre.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2024.

MOREIRA-LEITE, J. R. **Letramento crítico:** uma proposta de uso do Facebook nas aulas de língua inglesa. Eventos Pedagógicos, v. 5, n. 1, p. 58-71, 2014. <https://doi.org/10.30681/reps.v5i1.9483>. Acesso em: 01 de abril de 2024.

RIGUES, J. T.; MOTTER, R. M. B. **Brave new world:** literatura e tecnologias digitais no ensino de língua inglesa. Diálogo das Letras, v. 3, n. 1, p. 107-118, 2014. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/DDL/article/view/1344>. Acesso em: 01 de abril de 2024.

Capítulo 8

PEER INSTRUCTION: UMA ABORDAGEM COLABORATIVA PARA O APRENDIZADO ATIVO

Silene de Freitas Oliveira Polari¹

Átila de Souza²

Cássia Danielle Lonardoni do Nascimento³

Rodi Narciso⁴

Zaqueu Do Nascimento Santos⁵

Introdução

O ensino tem passado por transformações significativas ao longo das últimas décadas, com especial atenção ao papel da tecnologia e das metodologias ativas na formação de estudantes capazes de enfrentar os desafios de um mundo cada vez mais interconectado. Dentre estas metodologias, destaca-se a Instrução Entre Pares, desenvolvida inicialmente nas salas de aula universitárias e que agora se expande para diversos níveis educacionais, incorporando tecnologias emergentes para enriquecer o processo de aprendizagem.

A relevância de investigar a Instrução Entre Pares reside na necessidade de adaptar práticas educacionais tradicionais a um contexto onde o aluno não é mais um receptor passivo de conhecimento. A crescente demanda por habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e capacidade de colaboração no ambiente de trabalho moderno exige um modelo educacional que promova essas competências de forma efetiva.

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: silenepolari@gmail.com

2 Doutorando em Educação pela Universidade da Integração das Américas (UNIDA). E-mail: atilabio@hotmail.com

3 Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: clonardoni@yahoo.com.br

4 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). E-mail: rodi.narciso@unemat.br

5 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: zns_18@hotmail.com

Além disso, o aumento do acesso à tecnologia educacional nas escolas cria um ambiente propício para integrar essas metodologias ativas, fazendo com que o estudo de sua aplicação se torne essencial para maximizar o retorno sobre os investimentos em tecnologia educativa.

A problematização deste estudo surge ao observar que, apesar dos avanços tecnológicos serem vastos, a incorporação efetiva dessas ferramentas no processo de aprendizagem através da Instrução Entre Pares ainda enfrenta barreiras significativas. Questões como a resistência à mudança por parte de educadores, a falta de treinamento adequado para a utilização eficiente de tecnologias e a necessidade de adaptação curricular para incluir essas metodologias são centrais para entender os limites e possibilidades dessa abordagem no ensino.

Diante deste contexto, os objetivos deste estudo são analisar a implementação da metodologia de Instrução Entre Pares em ambientes educacionais, tanto em modalidades presenciais quanto online, e identificar estratégias para superar os desafios associados à sua aplicação. Pretende-se também explorar como as tecnologias de realidade aumentada e virtual podem ser integradas nesse método para potencializar a aprendizagem e engajamento dos alunos. Por fim, este estudo busca oferecer recomendações práticas para educadores que desejam implementar essa metodologia, contribuindo para uma prática educacional mais interativa e responsiva às necessidades dos estudantes modernos.

Esta pesquisa bibliográfica concentra-se na análise de metodologias ativas de aprendizagem, explorando sua implementação e eficácia em diferentes contextos educacionais, desde o ensino médio até a educação profissional e tecnológica. Os estudos revisados oferecem uma visão sobre as práticas inovadoras adotadas para engajar os alunos e melhorar os resultados educacionais através de metodologias que enfatizam a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem.

Barbosa e Moura (2013) discutem as metodologias ativas na educação profissional e tecnológica, ilustrando como tais abordagens podem ser eficazes em preparar os alunos para as demandas do mercado de trabalho contemporâneo. Bernardes (2016) detalha a aplicação do método Peer Instruction na física do ensino médio, mostrando como essa técnica pode facilitar o entendimento dos alunos sobre conceitos complexos como as leis de Newton.

Herarth (2020) explora a Aprendizagem Baseada em Problemas, uma metodologia que incentiva os alunos a desenvolverem habilidades

de resolução de problemas em contextos reais, enquanto Munhoz (2019) examina como a tecnologia pode ser utilizada para suportar a aprendizagem ativa, ampliando o acesso e a eficácia das estratégias educacionais. Nairim (2021) faz uma importante distinção entre o ensino remoto, educação a distância e homeschooling, destacando as peculiaridades de cada modalidade em tempos de mudança rápida no cenário educacional.

Finalmente, Pinto *et al.* (2012) relatam uma experiência de aplicação de Peer *Instruction* no ensino superior, sublinhando o potencial dessa metodologia para inovar didaticamente e promover uma aprendizagem mais reflexiva e interativa. A revisão desses textos oferece um panorama comprehensivo das capacidades e desafios das metodologias ativas, proporcionando uma base sólida para a implementação dessas estratégias em diversos ambientes educacionais.

Implementação e desafios da instrução entre pares no Ensino Moderno

A metodologia de Instrução Entre Pares tem sido discutida como uma estratégia eficaz para promover o engajamento e a aprendizagem ativa dos estudantes. Como apontado por Bernardes (2016), essa metodologia “permite que os alunos se tornem mais ativos durante o processo de aprendizagem ao incentivá-los a discutir e a refletir sobre as questões propostas” (p. 65). Este aspecto é essencial, pois não se limita a um simples exercício de memorização, mas estimula o pensamento crítico.

A utilização de tecnologias, como realidade aumentada e virtual, pode enriquecer significativamente a aplicação da Instrução Entre Pares, permitindo que os alunos explorem conceitos complexos de maneira mais interativa e imersiva. Pinto *et al.* (2012) descrevem a eficácia dessa integração: “O uso de tecnologias educacionais em conjunto com metodologias ativas pode transformar a sala de aula em um ambiente dinâmico e mais atrativo para os alunos” (p. 81). A implementação dessas tecnologias facilita o envolvimento dos alunos, oferecendo uma nova dimensão ao aprendizado que transcende os métodos tradicionais.

No entanto, a transição para a Instrução Entre Pares acompanhada de inovações tecnológicas apresenta desafios significativos. De acordo com Herarth (2020), “a resistência de parte dos educadores em adotar novas metodologias e tecnologias pode retardar a evolução do ambiente educacional” (p. 12). Esse obstáculo é frequentemente exacerbado

pela falta de recursos adequados para treinamento e desenvolvimento profissional continuado dos educadores, o que é importante para a efetiva implementação dessas práticas.

Além disso, Munhoz (2019) aponta que “a infraestrutura tecnológica muitas vezes não acompanha o ritmo das inovações pedagógicas, resultando em um descompasso entre o potencial das metodologias ativas e a realidade das instituições de ensino” (p. 94). Essa lacuna entre as possibilidades apresentadas pelas novas abordagens pedagógicas e a capacidade das escolas de implementá-las efetivamente pode limitar severamente a eficácia da Instrução Entre Pares.

Diante desses desafios, o objetivo torna-se identificar estratégias que possam facilitar a adoção dessa metodologia de forma mais ampla. Barbosa e Moura (2013) sugerem que “a formação inicial e continuada dos professores deve incluir não apenas o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, mas também competências tecnológicas que permitam a integração de novas ferramentas ao processo de ensino e aprendizagem” (p. 58). Esta abordagem não apenas prepara os educadores para usar efetivamente as tecnologias em sala de aula, mas também os capacita a modificar suas práticas pedagógicas de acordo com as necessidades dos alunos.

Concluindo, enquanto a Instrução Entre Pares se apresenta como uma metodologia promissora para melhorar o processo educacional, sua implementação bem-sucedida requer uma série de ajustes tanto no nível de prática pedagógica quanto na infraestrutura tecnológica das instituições de ensino. Essa complexidade sugere a necessidade de um comprometimento contínuo com a formação de educadores e o investimento em tecnologia, garantindo que as oportunidades de aprendizagem sejam maximizadas para todos os alunos em um ambiente cada vez mais digital.

Considerações finais

Este trabalho se dedicou a explorar a metodologia de Instrução Entre Pares dentro do contexto educacional contemporâneo, focando tanto em suas aplicações práticas quanto nos desafios enfrentados para sua implementação em ambientes de aprendizagem presenciais e online. O objetivo principal foi investigar como essa metodologia poderia ser efetivamente integrada ao uso de tecnologias emergentes, como realidade aumentada e virtual, para enriquecer a experiência de aprendizado dos

alunos e fomentar um ambiente educativo mais interativo e envolvente.

A metodologia adotada baseou-se em uma revisão de literatura aprofundada, considerando estudos recentes e dados empíricos de autores reconhecidos no campo da educação. A análise dos textos selecionados permitiu a identificação de aspectos chave que influenciam a adoção da Instrução Entre Pares, incluindo as percepções dos educadores, a infraestrutura tecnológica disponível nas instituições de ensino e as práticas pedagógicas vigentes.

Os resultados da pesquisa evidenciam que, embora a Instrução Entre Pares seja reconhecida por sua capacidade de promover uma aprendizagem mais ativa e colaborativa, sua implementação efetiva ainda enfrenta barreiras significativas. Entre essas, destacam-se a resistência ao abandono de métodos tradicionais de ensino, a necessidade de formação contínua para educadores e a adequação das infraestruturas tecnológicas às novas demandas pedagógicas.

A análise dos dados coletados aponta que, para uma integração bem-sucedida da Instrução Entre Pares, é imprescindível que os sistemas educacionais invistam na capacitação dos professores, não apenas em termos pedagógicos, mas também em competências tecnológicas. Ademais, é essencial que as instituições de ensino estejam equipadas com as ferramentas tecnológicas necessárias para suportar novas metodologias de aprendizagem. Esses investimentos são fundamentais para superar as barreiras existentes e para maximizar os benefícios da Instrução Entre Pares.

Por fim, conclui-se que a Instrução Entre Pares tem o potencial de transformar significativamente o panorama educacional, tornando-o mais dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos do século XXI. No entanto, para que essa promessa se materialize, é crucial que os desafios identificados sejam abordados de maneira estratégica e sustentada. As instituições de ensino devem, portanto, considerar essas barreiras como oportunidades para a revisão e melhoria de suas práticas e infraestrutura, com o objetivo de proporcionar um ambiente de aprendizado verdadeiramente inovador e eficaz.

Referências

- Barbosa, E. F., & Moura, D. G. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. B. Tec. Senac: Revista de Educação Profissional e Tecnológica, 39(2), 48-67.

- Bernardes, J. (2016). Aplicação do método Peer Instruction na abordagem das leis de Newton no ensino médio (Mestrado profissional em ensino de física). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/152771/001011783.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Herarth, H. H. (2020). Aprendizagem baseada em problemas. Contentus.
- Munhoz, A. S. (2019). Aprendizagem ativa via tecnologias. InterSaber.
- Nairim, B. (2021). Ensino remoto não é EAD, e nem homeschooling. Nova Escola. Recuperado de <https://novaescola.org.br/conteudo/20374/ensino-remoto-nao-e-ead-e-nem-homeschooling>
- Pinto, A. S. S., Bueno, M. R. P., Silva, M. A. F. A., & Sellmann, M. Z. (2012). Inovação Didática - Projeto de Reflexão e Aplicação de Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior: Uma experiência com peer instruction. Janus, Lorena, ano 6(n. 15), 76-87.

Capítulo 9

OBESIDADE INFANTIL: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA QUE TENDE A AUMENTAR EXPONENCIALMENTE

Luiz Marcelo Passos¹

Evaristo Fernandes de Almeida²

Luiz Carlos Melo Gomes³

Mackson Azevedo Mafra⁴

Mirene da Cruz Silva⁵

Introdução

A obesidade infantil é um estado orgânico em que o acúmulo excessivo de gordura corpórea afeta de forma negativa a saúde ou bem-estar de uma criança. Por causa do aumento exponencial e da prevalência da obesidade em crianças e seus muitos efeitos adversos à saúde, a obesidade infantil é tratada e reconhecida como um grave problema de saúde pública.^[1] Assim, condição também é caracterizada pelo excesso de peso entre bebês e crianças de até 12 anos de idade, sendo essa identificada como obesa quando seu peso corporal ultrapassa em 15% o peso médio correspondente a sua idade.^[1,2]

Conforme a OMS (Organização Mundial de Saúde),^[3] é um dos problemas de saúde pública mais graves do século XXI, sobretudo nos chamados países em desenvolvimento econômico e social, pois a rede de compartilhamento de informações ainda é obsoleta e não transmite com veracidade as informações importantes à coletividade. Em 2010, estimou-

1 Mestrando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales. E-mail: luizmarcelopassos@gmail.com

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: evaristo41@hotmail.com

3 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: luiz.melo@ifce.edu.br

4 Doutor em Ciência da Educação pela Universidad de lá Integración de Las Américas. UNIDAPY. E-mail:mackson.azevedo@hotmail.com

5 Pós-graduanda em Neurociência Aplicada à Aprendizagem Instituição: Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). E-mail: professoramirenesilva@gmail.com

se 42 milhões de crianças com sobrepeso em todo o mundo, das quais 35 milhões viviam em países em desenvolvimento.^[3] A obesidade está relacionada a uma série de fatores como hábitos alimentares e atividade física, além de fatores biológicos, comportamentais e psicológicos.

^[3] Conforme Nogueira e Ferreira,^[4] progenitores obesos tendem a ter descendentes obesos e também com problemas nocivos à saúde, como diabetes, doenças cardíacas e a má formação do tecido ósseo.

Dados relevantes do Governo Federal, revelam que o sobrepeso e a obesidade são o quinto fator principal de risco de disfunção no mundo sendo que anualmente, ao menos 2,8 milhões de pessoas adultas morrem devido ao excesso de peso ou da obesidade; 44% dos casos de diabetes, 23% dos casos de cardiopatias isquêmicas e de 7% a 41% dos casos de alguns tipos de câncer socorrem devido ao aumento exponencial dessa debilidade orgânica, e por isso, a OMS entende que a obesidade se tornou uma epidemia que trás grandes desafios assistenciais no que tange ao direcionamento de política públicas eficazes.^[4,5,6]

Desenvolvimento

Tanto a obesidade como o sobrepeso são importantes preocupações em termos de políticas públicas de acesso a um aceitável padrão de qualidade de vida, pois se constituem cientificamente em riscos aumentados para hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes melito, doença coronariana (angina e infarto do miocárdio), osteoartrose, distúrbios do metabolismo dos lipídios (colesterol, triglicerídeos), doenças da vesícula biliar e alguns tipos de cânceres.^[6,7]

Sabe-se que os distúrbios orgânicos provocados pela obesidade estão relacionadas com tempo e gravidade de instalação, todavia, a criança obesa apresenta um risco maior para o desenvolvimento de HAS (hipertensão arterial sistêmica), hipercolesterolemia, diminuição do hormônio do crescimento, distúrbios respiratórios e problemas ortopédicos. Além disso, petizes e adolescente obesos sofrem considerável pressão familiar, bem como também a psicossocial.^[7]

Pelo exposto acima, torna-se importante observar que a obesidade normalmente é acompanhada do sedentarismo, e dessa forma, deve-se estar atento à presença de crianças com obesidade e orientar os pais para que busquem auxílio multiprofissional para averiguar possíveis causas subjacentes.

Como na grande maioria das vezes a obesidade infantil vai

ser direcionada através de orientações acerca de mudanças de hábitos alimentares e maximização de atividades físicas, abaixo são descritas alguns pontos que podem estar no escopo de recomendações para seu processo de desenvolvimento e prevenção:

RECOMENDAÇÕES PARA TRATAR E PREVENIR A OBESIDADE INFANTIL	<ul style="list-style-type: none">• Fazer exercícios, pois o fundamental é adquirir esse hábito para a vida. O exercício não necessariamente precisa ser sistemático; pode ser dançar, pular corda e jogar futebol com amigos; ter horário para refeições. Comer em um intervalo mínimo de 90 minutos e máximo de 3 horas;• Não se alimentar enquanto estiver assistindo televisão; não ter em casa alimentos que possam fazer a criança sair da “dieta”, como bolachas recheadas e salgadinhos;• Redirecionar o hábito familiar de festejar ocasiões importantes comendo indiscriminadamente - assim, passar a comemorá-las indo à praia, clubes, parques públicos, levando as crianças para andar de bicicleta ou patins;• Não usar adoçantes artificiais de forma indiscriminada, visto que alteram hábitos, estimulam e vinculam o córtex gustativo ter maior liberação de serotonina mediante o prazer aumentado ao comer sustâncias doces;• É muito fácil falhar em seguir dietas não-compatíveis com a realidade ou hipocalóricas; se a família já tem tendência à obesidade, cuidar desde o início com os seguintes hábitos alimentares, como por exemplo: não oferecer porções fartas; minimizar o hábito da sobremesa; não educar para saciar a sede com sucos ou refrigerantes – porém, com água; evitar alimentos com maior densidade calórica - como mamadeiras e frutas acrescidas de cereais e açúcar.
---	---

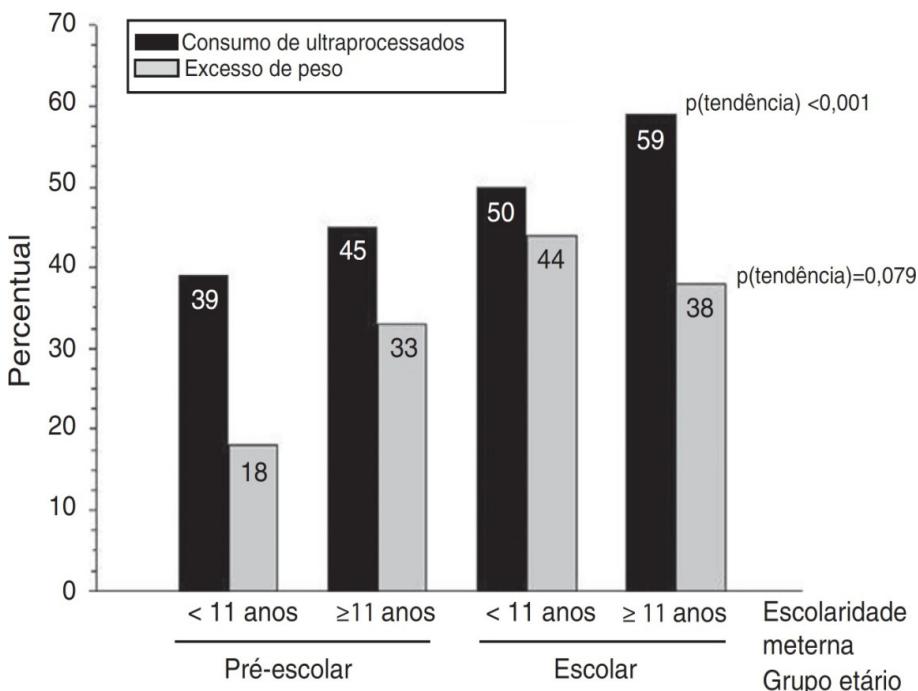
Fonte: Adaptado pelo autor- 2024

Influência dos ultraprocessados na obesidade infantil

Conforme Louzada,^[8] em pesquisa direcionada ao consumo de produtos alimentícios ultraprocessados, tais substâncias podem influenciar em 45% a mais o risco de obesidade para crianças e adolescentes; a pesquisadora ainda aponta que refeições com alto teor de calorias vazias mediante o consumo desse tipo de mercadoria aumenta em 52% o risco de acúmulo de gordura abdominal e em 63% a chance para gordura visceral, entre os órgãos internos.

Devido à globalização, à industrializado e à praticidade para preparar as refeições, a alimentação das crianças se tornou, do ponto de vista do mercado varejista, um ambiente propício a venda e consumo em massa de mercadorias alimentícias unicamente industrializadas.^[9]

Aassim, como se pode observar no gráfico abaixo, há uma relação direta entre o consumo de ultraprocessados e a imponente contribuição para o ganho de peso de jovens em idade escolar:



Fonte: (Sparrenberger, 2015)

Pode-se inferir que o problema é muito grave, pois os ultraprocessados são alimentos que passam por processos industriais, onde há uma massiva adição de acidulantes, conservantes, corantes, aromatizantes e outras substâncias que fazem com que se tornem mais palatáveis, duráveis e atraentes. Contudo essa manipulação, os torna deficientes do ponto de vista nutricional e ricos em calorias, açúcar, gordura saturada e sódio.^[10]

O consumo regular de ultraprocessados leva a um aumento no risco de obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão, doenças do coração e câncer. “Os ultraprocessados por serem geralmente muito ricos em açúcar, aumentam os índices glicêmicos provocando picos de glicemia e consequente produção exagerada de insulina que força o acúmulo destes

açúcares no tecido adiposo como forma de reserva, levando a obesidade.^[11]

Ocorrência da obesidade nas crianças brasileiras

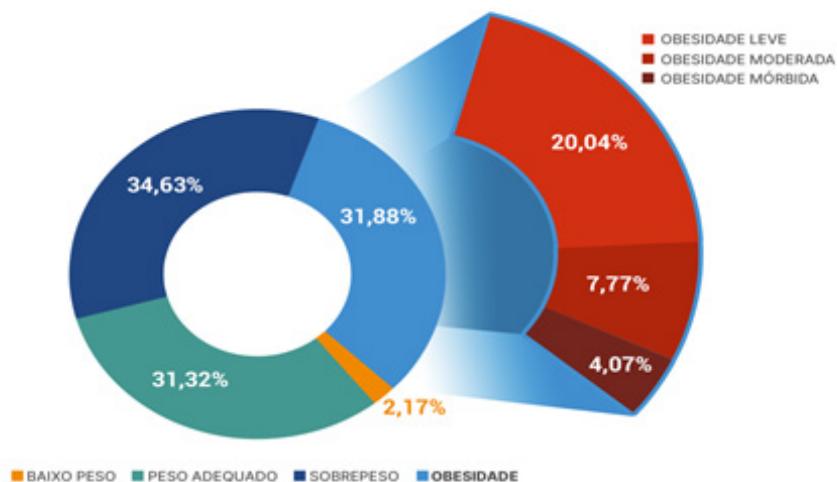
A obesidade infantil é um problema preocupante no Brasil, já que o número de crianças e adolescentes com excesso de peso aumentou no país entre 2019 e 2021; o período que abrange a pandemia de covid-19.^[12]

Segundo levantamento do Observatório de Saúde na Infância (Observa Infância - Fiocruz/Unifase) a da Pense (Pesquisa Nacional de Saúde Escolar), houve crescimento de 6,08% no grupo das crianças de 5 a 9 anos de idade. Dentre aquelas com 10 a 18 anos, o crescimento foi de 17,2%.^[12,13]

Pelo exposto, afirma-se que obesidade infantil e de jovens em pleno desenvolvimento orgânico no Brasil ainda é uma grande preocupação de saúde pública, dado que o país ainda possui números alarmantes para tal especificidade.

Conforme o gráfico abaixo, observou-se em todas regiões Brasileiras um aumento nos índices de obesidade infantil, possivelmente como consequência do aumento no consumo de ultraprocessados durante o período de isolamento:

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) BRASIL 2022



No ano passado, 9% dos jovens apresentavam IMC (Índice de Massa Corporal) igual ou acima de 30 kg/cm². Neste ano, essa parcela passou para 17,1%. A alta de 8,1 pontos percentuais representa um 90% de aumento na obesidade.^[14]

Conclusão

O Brasil está com um grave problema em questão da obesidade, principalmente com crianças por razões simples que podem ser resolvidas a partir da “moderação” e através de exercícios físicos diários. As pessoas não chegam a se preocupar com a falta de nutrientes saudáveis e isso leva cada vez a uma frequência maior de consumo de alimentos que deveriam ser descartados diariamente, o povo comprehende a situação, mas não comprehende a saúde. Cerca de 15% das crianças e 8% dos adolescentes brasileiros sofrem de problemas de obesidade, sendo que oito em cada dez adolescentes continuam obesos na fase adulta. Além dos maus hábitos alimentares, do sedentarismo, da predisposição genética e de outros mecanismos neurobiológicos relacionados à doença, a obesidade infantil também conta com outro grande aliado: a negligência e o mau exemplo por parte dos pais. No entanto, parece haver pouco esclarecimento às famílias sobre as consequências da doença a longo prazo e pouco interesse do Estado no sentido de enfrentar o problema.

A vida sedentária facilitada pelos avanços tecnológicos fazem com que as crianças não precisem se esforçar fisicamente a nada. Ao contrário de alguns anos atrás, atualmente as crianças, por medo da violência urbana e a pedido de seus pais, ficam dentro de casa com atividades que não estimulam a fazer atividades físicas, como correr, jogar bola, brincar de pique etc. Passam muitas horas sentadas diante da TV ou do computador, quase sempre com um pacote de biscoitos ou de salgadinhos (feitos com muita gordura e muito sódio), regado a refrigerantes muito açucarados.

Referências

- 1 – Baggio, Maria Aparecida et al. CHILDHOOD OBESITY IN THE PERCEPTION OF CHILDREN, FAMILIES AND HEALTH AND EDUCATION PROFESSIONALS. Texto & Contexto - Enfermagem [online]. 2021, v. 30 [Acessado 1 Maio 2024], e20190331. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0331>. Epub

23 Abr 2021. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0331>.

2 - Camargos, Ana Cristina Resende et al. Prevalência de sobrepeso e de obesidade no primeiro ano de vida nas Estratégias Saúde da Família. *Cadernos Saúde Coletiva* [online]. 2019, v. 27, n. 1 [Acessado 1 Maio 2024], pp. 32-38. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900010010>. Epub 21 Fev 2019. ISSN 2358-291X. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900010010>.

3 - Lopes, Patrícia Carriel Silvério, Prado, Sônia Regina Leite de Almeida e Colombo, Patrícia. Fatores de risco associados à obesidade e sobre peso em crianças em idade escolar. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2010, v. 63, n. 1 [Acessado 1 Maio 2024], pp. 73-78. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100012>. Epub 15 Mar 2010. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100012>.

4 - Wanderley, Emanuela Nogueira e Ferreira, Vanessa Alves. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2010, v. 15, n. 1 [Acessado 1 Maio 2024], pp. 185-194. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100024>. Epub 08 Fev 2010. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100024>.

5 – disponível em: www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2022/sobre peso-e-obesidade-como-problemas-de-saude-publica

6 - MARTINS, ANA PAULA BORTOLETTO. É PRECISO TRATAR A OBESIDADE COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. *Revista de Administração de Empresas* [online]. 2018, v. 58, n. 3 [Acessado 2 Maio 2024], pp. 337-341. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180312>. ISSN 2178-938X. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180312>.

7 - Mello ED. Obesidade Infantil. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugiani ERJ. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primárias baseadas em evidências. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 283-7.

8 - Louzada, Maria Laura da Costa et al. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2021, v. 37, suppl 1 [Acessado 4 Maio 2024], e00323020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>. Epub 20 Abr 2022. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>

- 9 - Sparrenberger, Karen et al. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. *Jornal de Pediatria* [online]. 2015, v. 91, n. 6 [Acessado 4 Maio 2024], pp. 535-542. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.01.007>. ISSN 1678-4782. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.01.007>.
- 10 - Silva, José Nilton Boaventura da et al. Fatores associados ao consumo de açúcares de adição de idosos da região de Campinas-SP, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 28, n. 4 [Acessado 4 Maio 2024] , pp. 1219-1228. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.13112022> <https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.13112022EN>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.13112022>.
- 11- McLellan, Kátia Cristina Portero et al. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. *Revista de Nutrição* [online]. 2007, v. 20, n. 5 [Acessado 4 Maio 2024], pp. 515-524. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732007000500007>. Epub 26 Nov 2007. ISSN 1678-9865. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732007000500007>.
- 12 - Nogueira-de-Almeida, Carlos Alberto et al. COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review,. *Jornal de Pediatria* [online]. 2020, v. 96, n. 5 [Acessado 4 Maio 2024], pp. 546-558. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.07.001>. Epub 11 Nov 2020. ISSN 1678-4782. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.07.001>.
- 13 - Ferreira, Arthur Pate de Souza et al. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [online]. 2021, v. 24, suppl 2 [Acessado 4 Maio 2024], e210009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009.supl.2>. Epub 10 Dez 2021. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009.supl.2>.
- 14 - Melo, Silvia Pereira da Silva de Carvalho et al. Sobre peso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [online]. v. 23 [Acessado 4 Maio 2024] , e200036. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200036>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200036>.

Capítulo 10

O USO DA METODOLOGIA ATIVA SALA DE AULA INVERTIDA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DESAFIOS DOCENTES

Raquel Alves Barbosa¹
Antonio Epitácio Soares de Macêdo²
Camila Aparecida Santi Ramos³
Elisângela Tavares da Silva Barros⁴
Magali Maristela Graffunder⁵

Introdução

Cada vez mais o desenvolvimento das sociedades é pautado pelo avanço do conhecimento. Tal conhecimento, na maior parte das vezes, é marcado pelo avanço tecnológico digital e embasado pelo fluxo informacional aliado às ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação (TDICS). A crescente demanda relativa às tecnologias de informação e comunicação são exigências que se fazem presentes nos currículos educacionais veiculados nos programas educacionais mundiais.

Marcadamente, no relatório das Nações Unidas (Unesco), de 2013 já trata da temática referente à educação para mídias e informações. Hodiernamente, busca-se a formação integral do indivíduo de modo que este possa estar plenamente capacitado para as demandas que a sociedade espera dele. A educação tem parte importante nesse processo, principalmente a educação básica.

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: professoraraquelalves@gmail.com.

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: antonioepitacio2004@hotmail.com

3 Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: camila.ramos@educacao.sp.gov.br

4 Mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará. E-mail: tavares.elissilva@gmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: mmgraffunder@gmail.com

Na abordagem tradicional de ensino é o professor quem controla a maneira como os conteúdos são apresentados aos alunos. Contrariando essa ideia, hoje existem inúmeras possibilidades que emergem das Metodologias Ativas, para favorecer a ação educativa discente: estudo de caso, a instrução pelos pares (do inglês *peer instruction*), o método de projetos, a aprendizagem baseada em problemas (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo em inglês *Problem Based Learning*), a sala de aula invertida (do inglês *Flipped Classroom*), entre outras. (Andrade, Jesus, Ferrete & Santos, 2019, p. 5).

Os aparatos tecnológicos são os grandes responsáveis por promover a diversidade metodológica e oferecer um suporte estrutural mais sólido aos educandos (Spinard & Both, 2018 como citado em Costa et al., 2019). Atualmente, várias metodologias tem sido ampliadas e aplicadas aos ambientes de aprendizagem, como a sala de aula invertida, por exemplo. No entanto, vários conceitos relacionados a Robótica Educacional e Inteligência Artificial passaram a ser incorporados para o favorecimento de atividades educacionais (Cardin & Fêo, 2008 como citado em Costa et al., 2019).

Dessa forma é possível perceber o fortalecimento da Educação através das constantes atualizações e incorporações de tecnologias educacionais digitais ao currículo. Mornente, no que diz respeito aos aparatos tecnológicos contemporâneos que objetivam estreitar as interações entre professor e aluno. Além de promover o desenvolvimento de metodologias que desenvolvam o processo de ensino e aprendizagem com mais eficácia e focados no protagonismo estudantil, isto é, na perspectiva de os discentes serem atuantes e o foco do seu próprio processo de aprendizagem.

O presente estudo é pautado em pesquisa de cunho bibliográfico a respeito da aplicação de metodologias ativas, a saber, a Sala de Aula Invertida como mecanismo aliado ao processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa baseou-se prioritariamente na reflexão a respeito das vantagens e desvantagens da inserção da sala de aula invertida como metodologia aliada ao ensino. O objetivo geral refere-se aos desafios enfrentados por docentes para o uso dessa metodologia aliada à educação de modo que ocorra uma aprendizagem significativa.

O trabalho está organizado em três partes: a primeira parte irá explicar o que é metodologia ativa; a segunda parte abordará o que é a sala de aula invertida e suas vantagens aplicadas à Educação; na terceira parte serão abordados os desafios enfrentados pelos docentes para a inserção da

referida metodologia e ferramentas tecnológicas no currículo educacional.

Metodologias Ativas

As metodologias ativas são uma abordagem pedagógica que coloca o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, tornando-o mais ativo e participativo na construção do seu próprio conhecimento. Essas metodologias buscam promover uma aprendizagem significativa, em que os alunos possam relacionar os novos conhecimentos com suas experiências prévias e aplicá-los em situações reais. Segundo Souza e Silva (2020, p. 20), as metodologias ativas são “um conjunto de estratégias que têm como objetivo promover a aprendizagem por meio de atividades desafiadoras e reflexão, que estimulam a reflexão, a análise crítica, a criatividade e a autonomia dos estudantes”.

Uma das principais metodologias ativas é a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que consiste em apresentar aos alunos um problema a ser resolvido, estimulando a busca por informações relevantes e a construção de soluções criativas e eficientes. Segundo Barros e Oliveira (2018, p. 89), a ABP “permite ao estudante desenvolver habilidades de trabalho em equipe, resolução de problemas, comunicação e pensamento crítico, além de incentivar a busca de informações em diferentes fontes e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos”. Outra metodologia bastante ativa utilizada é a Aprendizagem Cooperativa, que propõe a realização de atividades em grupo, em que os alunos têm que cooperar uns com os outros para alcançar os objetivos propostos. Segundo Santos et al. (2021, p. 34), a Aprendizagem Cooperativa “estimula o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a empatia, a colaboração e a solidariedade, além de contribuir para a melhoria da comunicação e da interação entre os alunos”. Além dessas, há outras metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos, a Gamificação e a Sala de Aula Invertida, que também apresentam diversos benefícios para a aprendizagem dos alunos. Segundo Franco e Assis (2021, p. 42), essas metodologias “contribuem para a formação de indivíduos mais críticos, autônomos e responsáveis, capazes de lidar com as demandas do mundo contemporâneo de forma criativa e criativa”.

Em suma, as metodologias ativas têm se mostrado eficazes para promover a aprendizagem significativa dos alunos, estimulando o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas, bem como

a formação de indivíduos mais críticos, autônomos e responsáveis.

Sala de Aula Invertida

A sala de aula invertida, também conhecida como *Flipped Classroom*, é uma abordagem pedagógica em que o conteúdo é entregue aos alunos antes da aula, permitindo que o tempo em sala de aula seja usado para atividades práticas e interativas. Essa abordagem tem sido amplamente aceita em diferentes níveis de ensino e áreas de conhecimento, apresentando resultados positivos em relação ao engajamento dos alunos e ao desempenho acadêmico.

Um estudo de Hamdan, McKnight e Arfstrom (2013, n.p.) afirma que a sala de aula invertida pode melhorar o envolvimento dos alunos e a eficácia do ensino, uma vez que permite que o professor dedique mais tempo para atividades práticas e personalizadas, além de promover a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem.

Além disso, de acordo com Lage, Platt e Treglia (2000, n.p.), a abordagem da sala de aula invertida também permite que os alunos tenham um maior controle sobre seu próprio ritmo de aprendizagem, uma vez que podem revisitar o conteúdo quando necessário. Isso também pode ser útil para estudantes com dificuldades de aprendizagem, conforme afirmam Knowles, Malcolm S., Holton III, Elwood F., e Swanson, Richard A. (2005, n.p.).

Outro estudo realizado por Strayer (2012, n.p.) destaca que a sala de aula invertida pode aumentar a eficácia do ensino e o desempenho dos alunos em testes de aprendizagem, uma vez que os alunos têm mais tempo para se envolver em atividades práticas e interativas em sala de aula.

Por fim, segundo Bergmann e Sams (2012, n.p.), os principais benefícios da sala de aula invertida incluem o aumento do envolvimento dos alunos, a promoção da aprendizagem colaborativa e a melhoria do desempenho acadêmico. Eles afirmam que a abordagem da sala de aula invertida pode ajudar a transformar a educação e melhorar a eficácia do ensino em diferentes áreas de conhecimento.

Em Resumo:, a sala de aula invertida é uma abordagem pedagógica que tem sido amplamente aceita e apresenta resultados positivos em relação ao envolvimento dos alunos, à autonomia no processo de aprendizagem, à melhoria do desempenho acadêmico e à promoção da aprendizagem colaborativa.

Desafios docentes para a aplicação da Sala de Aula Invertida e ferramentas tecnológicas na educação

A Sala de Aula Invertida é uma abordagem pedagógica que ganhou destaque nos últimos anos. Nessa metodologia, os alunos têm acesso ao conteúdo teórico antes da aula e, em sala, o professor atua como facilitador do processo de aprendizagem, promovendo atividades que envolvem a aplicação prática dos conceitos aprendidos. Apesar de suas vantagens, a implementação da Sala de Aula Invertida pode apresentar desafios para os docentes. A seguir, são apresentados alguns desses desafios, segundo alguns autores:

a) Seleção e organização dos conteúdos

Um dos desafios enfrentados pelos docentes é a seleção e organização dos conteúdos a serem disponibilizados aos alunos. É importante que o material seja claro e objetivo, para evitar confusão por parte dos alunos. Segundo Bergmann e Sams (2012, n.p.), “os professores precisam ser capazes de discernir qual informação é mais importante para ser entregue antes da aula e como organizá-la para uma melhor compreensão dos alunos”.

b) Engajamento dos alunos

A Sala de Aula Invertida pode exigir mais dos alunos, que precisam se dedicar a estudar o material antes da aula. É possível que alguns alunos não se sintam motivados a fazer isso, o que pode afetar o engajamento e o desempenho na disciplina. Segundo Talbert (2017, n.p.), “se os alunos não se envolverem ativamente com o material antes da aula, a aula pode se tornar uma experiência menos envolvente e menos valiosa para eles”.

c) Adaptação do papel do professor

Na Sala de Aula Invertida, o professor assume um papel diferente do tradicional, de transmissor do conhecimento. Ele passa a ser um facilitador da aprendizagem, que ajuda os alunos a aplicar os conceitos aprendidos na prática. Segundo Hamdan et al. (2013, n.p.), “os professores precisam

estar dispostos a mudar seus papéis e abraçar novas responsabilidades”.

d) Disponibilidade de recursos tecnológicos

A implementação da Sala de Aula Invertida pode exigir o uso de recursos tecnológicos, como plataformas digitais e ferramentas online. Nem todos os docentes têm acesso a esses recursos, o que pode dificultar a adoção da metodologia. Segundo Talbert (2017, n.p.), “nem todos os professores têm as habilidades tecnológicas necessárias ou o acesso aos recursos tecnológicos necessários para implementar efetivamente a Sala de Aula Invertida”.

De modo geral, as principais dificuldades enfrentadas a respeito do uso da sala de aula invertida por parte dos docentes refere-se à

quantidade, qualidade e atualização de equipamentos, manutenção, softwares adaptados a conteúdos curriculares e necessidades educativas. Outra dificuldade apontada foi em relação à formação de professores para usar essa metodologia, tanto para compreendê-la como para relacioná-la com pressupostos ideológicos e políticos os quais ela transmite. (Cabero-Amenara, 2001, n.p. como citado em Scherer & Brito, 2020, p. 3).

Outra dificuldade relacionada ao desenvolvimento da integração entre o uso da referida metodologia e as tecnologias digitais relaciona-se às práticas pedagógicas no que concerne à formação docente.

A formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido privilegiada de maneira efetiva pelas políticas públicas em educação nem pelas Universidades. As soluções propostas inserem-se, principalmente, em programas de formação de nível de pós-graduação ou, como programas de qualificação de recursos humanos. O perfil do profissional de ensino é orientado para uma determinada “especialização”, mesmo por que, o tempo necessário para essa apropriação não o permite. Como resultado, evidencia-se a fragilidade das ações e da formação, refletidas também através dos interesses econômicos e políticos. (Costa e Xexéo, 1997, n.p. como citado em Mercado, 1998, p. 2).

Dessa forma, pode-se perceber que a implantação curricular integrada ao processo tecnológico digital em instituições de ensino perpassa por diferentes aspectos para que haja a efetivação e bom desempenho discente no processo educacional. São necessárias diversas ações interligadas para propiciar a base necessária à integração digital.

Os aparelhos tecnológicos tem sido utilizados há muito tempo e integrados à educação. Então,

[...] faz sentido lembrar aos educadores o fato de que a fala humana, a escrita, e, consequentemente, aulas, livros e revistas, para não mencionar currículos e programas, são tecnologia, e que, portanto, educadores vêm usando tecnologia na educação há muito tempo. É apenas a sua familiaridade com essas tecnologias que as torna transparentes para eles. Percebe-se que o uso das tecnologias no trabalho docente exige concepções e metodologias de ensino diferentes das tradicionais, para atender as necessidades educacionais contemporâneas. Portanto, é necessário que os professores desenvolvam um debate sobre a relevância das tecnologias no trabalho docente e sobre a melhor maneira de usá-las, para que não sejam vistas e trabalhadas como um recurso meramente técnico (Chaves, 2004, p. 2 como citado em Stinghen, 2016, p. 17).

No quesito tecnologias digitais, é preciso perceber que

Educação e Tecnologia caminham juntas, mas unir as duas é uma tarefa que exige preparo do professor dentro e fora da sala de aula. Ao mesmo tempo em que oferece desafios e oportunidades, o ambiente digital pode tornar-se um empecilho para o aprendizado quando mal usado (Neira, 2016 p. 04 como citado em Stinghen 2016, p. 23).

Parte das dificuldades enfrentadas pelos docentes se encontra principalmente na formação inicial, ainda na graduação, se deve a tais metodologias e tecnologias digitais não serem contempladas em sua formação básica. Outro fator preponderante está na dificuldade em manejá adequadamente as ferramentas digitais, já que estas não fizeram parte de sua vivência durante a infância e adolescência, por exemplo. A maior desenvoltura e manuseio das ferramentas digitais, e consequentemente, implantação e bom uso de metodologias ativas, como a sala de aula invertida, está associada ao contato com tais mecanismos, de maneira que haja mais familiaridade com sua utilização no cotidiano.

Para além disso, são necessários investimentos na formação continuada desse profissional, de forma que haja um aperfeiçoamento permanente.

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas metodologias ativas, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TICs numa perspectiva construtiva e reflexiva

da ação docente (Peña, p. 9 como citado em Stinghen, 2016, p. 25).

Conforme Masetto (2020 como citado em Stinghen, 2016, p. 25), “os professores estão acostumados e se sentirem seguros com o papel de comunicar e transmitir algo que conhecem muito bem”. De modo que aquilo que é novo acaba por representar “uma ameaça” à didática a qual o docente estava acostumado a utilizar. Vale ressaltar que o tempo necessário ao planejamento para a inserção das atividades aliadas às ferramentas educacionais precisa estar congruente com os objetivos e precisar ser um período de qualidade. De modo que, vários profissionais por terem uma carga horária bastante intensa em sala de aula não consegue realizar o planejamento pedagógico adequadamente para o manuseio e inserção das metodologias ativas e ferramentas educacionais digitais em suas práticas cotidianas de aula.

Considerações finais

A partir da pesquisa bibliográfica realizada foi possível perceber os desafios que permeiam o processo educacional no ensino brasileiro. Some-se a isto a disparidade que há entre as medidas de implantação das tecnologias digitais no ambiente escolar, inserção de metodologias inovadoras e ativas e infraestrutura para a utilização dos aparelhos e a formação docente para implementação e utilização de tais ferramentas e metodologias.

Há investimentos financeiros por parte dos governos no sentido de ampliar a oferta de infraestrutura adequada e fomento da utilização de mecanismos de tecnologias digitais na educação. Porém, ainda não há todas as condições necessárias ao pleno funcionamento das tecnologias digitais aliadas à Educação. Outro fator que está intimamente relacionado à problemática de aplicação das tecnologias digitais e sala de aula invertida diz respeito a familiaridade dos discentes com tais ferramentas e seu manuseio adequado. Além disso, há certa resistência por parte do alunado ao uso de materiais digitais ou ainda a aplicativos que podem ser utilizados para o desenvolvimento das habilidades do educando com a tecnologia digital.

É importante ressaltar que a habilidade docente e conhecimento de diversas metodologias ativas e meios tecnológicos digitais que podem ser inseridos no processo de ensino – aprendizagem são o diferencial para que ocorra a inovação pedagógica em âmbito educacional, consequentemente desenvolvendo no alunado a curiosidade por conhecer e utilizar o novo.

A sociedade hodierna cada vez mais está interligada aos conceitos da dinamicidade informacional e afeita aos usos das metodologias ativas. Portanto, a educação, como sempre fez ao longo da história do desenvolvimento social humano, necessita estar atenta aos percursos fundamentais para que esta possa acompanhar as mudanças que ocorrem de forma tão rápida a respeito das ferramentas tecnológicas das quais faz uso a sociedade contemporânea.

Adequar as suas práticas ao novo e inovador é permitir que a sociedade encontre na Educação um lugar de confiança e preparo para a formação de novos indivíduos que possam estar aptos ao convívio social e terem condições de exercerem apropriadamente seu papel de cidadãos.

Referências

- Andrade, L. G. D. S. B., de Jesus, L. A. F., Ferrete, R. B., & Santos, R. M. (2019). A sala de aula invertida como alternativa inovadora para a Educação Básica: The flipped classroom as an innovative alternative for primary education. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco*, 8(2), 4-22.
- Bergmann, J.; Sams, A. (2012). Vire sua sala de aula: Alcance todos os alunos em todas as aulas todos os dias. OR: Sociedade Internacional de Tecnologia em Educação.
- Cabero-Almenara, J. (2001). *Tecnología Educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Costa, M. J. M., Feitosa Filho, J. C., & Júnior, J. B. B. (2019). Inteligência artificial, blended learning e Educação a Distância: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. *TICs & EaD em Foco*, 5(1).
- Hamdan, N.; McKnight, P.; McKnight, K.; Arfstrom, K. (2013). O modelo de aprendizado invertido: um white paper baseado na revisão da literatura intitulada A Review of Flipped Learning. *Rede de aprendizagem invertida*.
- Schmitz, E. X. D. S. (2016). Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem.
- Moreira, R. R. C. (2018). Uma Experiência de Sala de Aula Invertida Como Metodologia de Ensino-Aprendizagem de Cálculo I: desafios

e possibilidades. Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics, 6(2).

Talbert, R. (2017). Aprendizagem invertida: um guia para docentes do ensino superior. Stylus Publishing.

Capítulo 11

O PILAR FUNDAMENTAL: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Arlete Baudson Rodrigues Fernandes¹

Andresson Batista Jacinto de Lima²

José Rogério Linhares³

Rutte Nogueira de Freitas Santos⁴

Verônica Sousa Palha⁵

Introdução

Na formação inicial dos professores, eles adquirem as bases teóricas e práticas essenciais para sua carreira, aprendendo a planejar aulas, gerir a sala de aula e avaliar o progresso dos alunos (Darling-Hammond, 2006). Estudos indicam que uma formação de qualidade resulta em professores mais eficazes, influenciando positivamente o aprendizado dos estudantes (Hanushek et al., 2005). A formação continuada também desempenha um papel crucial, mantendo os professores atualizados e motivados (Guskey, 2002).

Professores bem formados são capazes de criar ambientes de aprendizagem estimulantes e atender às necessidades individuais dos alunos, contribuindo para a redução da evasão escolar e o aumento do sucesso acadêmico. Investir na formação docente não apenas valoriza a profissão, mas também atrai talentos para a área, refletindo-se em melhores resultados educacionais.

1 Mestranda em Educação pela Estácio de Sá. E-mail: baudson2009@hotmail.com

2 Mestrando em Matemática pela Universidade Federal De Alagoas. E-mail: andresson.jacinto@professor.educ.al.gov.br

3 Mestrando em Ciências da Educação pela Absolute Christian University. E-mail: linharesjroger@gmail.com

4 Mestranda em Educação pela Fundação Universitária Ibero-americana. Email: assistentesocialrutte@outlook.com

5 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera. E-mail: veronica.s.p@hotmail.com

No que se refere a prática desses profissionais, torna-se importante ressaltar que “[...] os professores são [...] chamados a dominar e a ensinar um conjunto de matérias que acompanham a complexidade da informação e conhecimento que caracterizam as sociedades contemporâneas” (RODRIGUES; RODRIGUES, 2011, p. 44-45). Esse contexto permite pensar a formação docente a partir de políticas públicas inclusivas que

[...] devem ser concretizadas na forma de programas de capacitação e acompanhamento contínuo, que orientem o trabalho docente na perspectiva da diminuição gradativa da exclusão escolar, o que virá a beneficiar, não apenas os alunos com necessidades especiais, mas, de uma forma geral, a educação escolar como um todo. (GLAT; NOGUEIRA, 2003, p. 140).

Além disso, a formação de professores prepara os alunos para os desafios do século XXI, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas essenciais para o sucesso na sociedade contemporânea (UNESCO, 2018).

A formação de professores é um tema fundamental no contexto educacional, pois influencia diretamente a qualidade do ensino e o desenvolvimento dos alunos. Os professores desempenham um papel crucial na formação das novas gerações, não apenas transmitindo conhecimentos, mas também modelando habilidades, atitudes e valores. Portanto, a qualidade da formação dos professores tem um impacto significativo na eficácia do sistema educacional como um todo.

A formação de professores abrange tanto a preparação inicial quanto a formação continuada ao longo da carreira docente. Durante a formação inicial, os futuros professores adquirem conhecimentos teóricos e práticos sobre pedagogia, didática, conteúdo específico da disciplina, além de desenvolverem habilidades de planejamento, avaliação e gestão de sala de aula. Já a formação continuada proporciona oportunidades para aprimoramento profissional, atualização de conhecimentos, troca de experiências e reflexão sobre práticas pedagógicas.

A importância da formação de professores reside no fato de que professores bem-preparados são capazes de promover um ambiente de aprendizagem estimulante, atender às necessidades individuais dos alunos, aplicar metodologias eficazes, utilizar recursos tecnológicos de forma adequada e acompanhar as constantes mudanças no campo da educação. Além disso, uma formação de qualidade contribui para a valorização da profissão docente, incentivando o engajamento dos professores e a melhoria da educação como um todo.

Portanto, investir na formação de professores é essencial para garantir uma educação de qualidade e preparar os alunos para os desafios do século XXI, contribuindo assim para o desenvolvimento social, econômico e cultural das comunidades e do país como um todo.

O objetivo deste artigo é destacar a importância da formação de professores no contexto educacional, explorando como uma formação sólida e contínua influencia positivamente a qualidade do ensino, o desenvolvimento dos alunos e o progresso do sistema educacional como um todo. Serão abordados os benefícios da formação inicial e continuada dos professores, sua relação com a eficácia do ensino, bem como seu impacto na valorização da profissão docente e na preparação dos alunos para os desafios do século XXI. Através desta análise, busca-se fornecer insights e incentivar a reflexão sobre políticas e práticas educacionais voltadas para a melhoria da formação dos professores e, consequentemente, da educação como um todo.

Formação inicial dos professores

A formação inicial dos professores é o alicerce de sua carreira, proporcionando-lhes os conhecimentos teóricos e práticos essenciais para exercerem sua profissão com qualidade. Segundo dados do Ministério da Educação (MEC), um programa de formação inicial de qualidade pode aumentar significativamente o desempenho dos professores em sala de aula, impactando diretamente no aprendizado dos alunos.

Durante a formação inicial, os futuros professores desenvolvem habilidades pedagógicas e didáticas, aprendendo como planejar aulas, criar estratégias de ensino eficazes, gerenciar a sala de aula e avaliar o progresso dos alunos. Pesquisas mostram que professores bem-preparados tendem a ter um impacto mais positivo no aprendizado dos alunos.

A formação continuada é igualmente importante, pois permite que os professores se mantenham atualizados com as tendências educacionais, novas metodologias de ensino e avanços na área da educação. Um estudo realizado pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) demonstrou que professores que participam regularmente de programas de formação continuada têm maior motivação, satisfação profissional e desempenho em sala de aula.

Professores bem formados são essenciais para garantir a qualidade do ensino. Eles são capazes de proporcionar um ambiente de aprendizagem

estimulante, atender às necessidades individuais dos alunos e promover o desenvolvimento integral de cada estudante. Além disso, a formação de professores está diretamente relacionada à redução da evasão escolar e ao aumento dos índices de aprovação e aprendizagem.

Investir na formação de professores é fundamental para valorizar a profissão docente e atrair os melhores talentos para o magistério. Um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) revelou que países que priorizam a formação e valorização dos professores geralmente apresentam melhores resultados educacionais.

Por fim, a formação de professores desempenha um papel fundamental na preparação dos alunos para os desafios do século XXI. Professores bem-preparados são capazes de promover o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, pensamento crítico, criatividade, colaboração e resolução de problemas, capacitando os alunos a se tornarem cidadãos ativos e bem-sucedidos na sociedade contemporânea.

Considerações finais

Diante desses argumentos, fica evidente que a formação de professores é um pilar fundamental para o sucesso da educação. Investir na formação inicial e continuada dos professores não só melhora a qualidade do ensino, mas também contribui para o desenvolvimento integral dos alunos e o progresso da sociedade como um todo.

Na formação inicial dos professores, eles adquirem as bases teóricas e práticas essenciais para sua carreira, aprendendo a planejar aulas, gerir a sala de aula e avaliar o progresso dos alunos. Estudos indicam que uma formação de qualidade resulta em professores mais eficazes, influenciando positivamente o aprendizado dos estudantes. A formação continuada também desempenha um papel crucial, mantendo os professores atualizados e motivados.

Professores bem formados são capazes de criar ambientes de aprendizagem estimulantes e atender às necessidades individuais dos alunos, contribuindo para a redução da evasão escolar e o aumento do sucesso acadêmico. Investir na formação docente não apenas valoriza a profissão, mas também atrai talentos para a área, refletindo-se em melhores resultados educacionais.

Além disso, a formação de professores prepara os alunos para os

desafios do século XXI, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas essenciais para o sucesso na sociedade contemporânea.

Referências

- DARLING-HAMMOND, Linda; HYLER, Maria E.; GARDNER, Madelyn. Effective teacher professional development Palo Alto: Learning Policy Institute, 2017.
- HANUSHEK, E. A. et al (2005), “The market for teacher quality”. NBER Working Paper Series, February, 11154.
- GATTI, B. A. et al. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília, DF: Unesco, 2019.
- GUSKEY, T. R. (2000a). Evaluating professional development. Corwin
- BRASIL. Ministério da Educação. XXI Sessão da Conferência Geral da UNESCO. Belgrado, 22 set./28 out. 1980.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Disponível em: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/piso-salarial#:~:text=Piso%20salarial%20do%20magist%C3%A9rio%20ser%C3%A1,Valor%20ser%C3%A1%20de%20R%24%201.697>
- TEIXEIRA, A. O problema de formação do magistério. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, DF, v. 46, n. 104, p. 278-287, out./dez. 1966
- GLAT, Rosana; NOGUEIRA, Mario L. de Lima. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Comunicações. São Paulo, v. 10. n. 1, p. 134-141, jun. 2003. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacoes/article/view/1647>. Acesso em: 15 abril. 2024.

Capítulo 12

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À MODERNIDADE LÍQUIDA

Eva Vilma Maria da Silva Espíndola¹

Alexsandro Narciso de Oliveira²

Kênia Cristina Soares Ferreira³

Narciso Marques Miranda⁴

Vivienn Marques da Silva Bezerra⁵

Introdução

O desenvolvimento das tecnologias tem provocado grandes mudanças ao longo dos tempos na sociedade e de forma mais abrangente no meio educacional. As instituições educacionais e os professores têm diante a missão de conhecer e as mudanças ocorridas e o que deverá ser feito para acompanhar as mudanças advindas da Modernidade Líquida e analisar os desafios da educação diante das transformações ocorridas. A nova geração de estudantes chega à escola com uma gama de conhecimento tecnológico que grande parte dos docentes não tem familiaridade.

São gerações diferentes convivem em um ambiente que exige relacionamento para que haja a promoção do conhecimento e da aprendizagem. Os professores têm diante de si uma geração que traz consigo valores e culturas distintas, o que pode ocasionar choque de ideias. A instituição escolar e os professores têm o desafio de se prepararem para receber essa geração de forma que seja possível implementar as

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: evavilmaeducadora@gmail.com

2 Mestrando em Gestão de Cuidados da Saúde pela Must University. E-mail: ano_alexandro@yahoo.com

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: revisaoprofkenia@gmail.com

4 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: narcisomarques932@gmail.com

5 Especialista em Ensino de Ciências pela Faculdade de Minas. E-mail: viviennmarques1@gmail.com

mudanças e ajustes necessários para alcançar os objetivos educacionais e consequentemente o desenvolvimento intelectual dos estudantes.

Nesse sentido, com o objetivo de conhecer essa geração de alunos e as implicações da modernidade no meio educacional, nos debruçaremos em conhecer suas especificidades e características, bem em como sobre quais estratégias devem ser adotadas pelas instituições escolares e pelos professores no intuito de estarem preparados para receber o público-alvo que nelas se inserem e quais mudanças devem ser adotadas para que isso seja efetivado.

O estudo justifica-se em compreender os desafios da educação frente à Modernidade Líquida. A educação na atualidade está enfrentando desafios significativos que necessitam de ser resolvidos para que o ensino seja adequado e relevante para o mundo moderno. A educação líquida, o ensino personalizado, e a promoção da criatividade e inovação são alguns dos desafios que a educação precisa enfrentar no século XXI. O estudo tem como metodologia a pesquisa bibliográfica. A pesquisa em questão foi embasada na pesquisa bibliográfica que aborda os desafios da educação a frente à Modernidade Líquida.

O trabalho provoca, inicialmente, uma reflexão sobre as implicações da Modernidade Líquida na educação, que traz desafios significativos para a educação, forçando uma prática pedagógica. A educação, nesse contexto, deve ser dinâmica, adaptável e contínua, preparando indivíduos não só para o mercado de trabalho, mas também para a participação ativa e reflexiva em uma sociedade em constante transformação.

Logo após, busca-se compreender as gerações como um caminho para o êxito escolar, conhecer as características e expectativas de cada geração é fundamental para promover uma educação eficiente e inclusiva. É importante criar estratégias pedagógicas que valorizem as particularidades de cada aluno e estimulem o desenvolvimento de habilidades essenciais para o sucesso escolar e para a vida.

As implicações da modernidade líquida na educação

Antes de tudo é preciso entender o que vem a ser a Modernidade líquida, ela está voltada para a modernidade na atualidade. Este conceito foi desenvolvido pelo sociólogo polonês Zygmunt Bauman, para especificar um novo período em que as relações tanto sociais quanto econômicas, bem com as de produção seriam, maleáveis, instáveis e passageiras assim

como são os líquidos. O período anterior a essa época era denominado pelo mesmo autor citado anteriormente como modernidade sólida, onde havia a solidez das relações que tendiam a serem constantes e perenes.

Os acontecimentos que ocorrem na política, na cultura, na economia e na sociedade em geral, provocam impactos nas relações humanas das pessoas que nascem e vivem em determinadas épocas. Ao longo dos tempos as gerações são influenciadas pelos fatores do período em que vivem, cada geração apresenta características específicas. É indispensável conhecer a geração na qual os estudantes estão vivendo, conhecer suas características, modo de vida, como aprendem e se comportam. Os professores precisam ter esse conhecimento para fazer as adequações necessárias com o objetivo de potencializar as aulas levando em conta as especificidades do público que atende.

Conhecendo as gerações: um caminho para o êxito escolar

As gerações apresentam características pertinentes e específicas, isso engloba modo de pensar, comportamentos, ações, formas de aquisição de aprendizagem nos diversos ambientes. Conhecer essas peculiaridades pode auxiliar a desenvolver estratégias assertivas no ato de lidar com pessoas de diferentes gerações.

Sobre a classificação das gerações elas são apresentadas por faixa etária da seguinte forma:

- a) Geração dos Veteranos: nascidos antes de 1940
- b) Geração Baby Boomers: nascidos entre 1940 a 1960
- c) Geração X: nascidos entre 1960 e 1980
- d) Geração Y: nascidos entre 1980 e 1995
- e) Geração Z: nascidos entre 1995 a 2010
- f) Geração Alpha: nascidos a partir de 2010

De acordo com a classificação acima, as Gerações Z e Alpha são as que contemplam os estudantes no contexto atual, por sua vez, os professores são de gerações anteriores com valores diferentes, em sua maioria não acompanham a evolução dessa geração que é a clientela da escola na contemporaneidade.

Os jovens da Geração Z nasceram na era digital, têm familiaridade com o universo da internet que faz parte do seu dia a dia, a forma como adquirem conhecimento são variadas, utilizam diversas fontes e têm acesso

a diferentes objetos de aprendizagem.

Quanto as crianças e jovens da Geração Alfa, estes são acostumados aos meios digitais e o acesso à tecnologia e as telas é mais intenso, utilizam os meios digitais tanto para buscar informações quanto para entretenimento. São flexíveis, autônomos e têm iniciativa para resolverem problemas, tendem a inovar, um ponto forte é o protagonismo, também apreciam a experiência com o concreto. Na busca por solução, não temem o erro, pois o utilizam como ponto de aprendizagem.

Tani (2022), Acrescenta que o cenário escolar atual apresenta diversidades, setores variados incluindo as novas tecnologias da informação; propagação de culturas; fator social mundial; diferentes valores, assim como questões sociais locais entre outros. Para lidar e trabalhar com a diversidade atual, com os estudantes que nasceram na era da tecnologia digital, é necessário que haja organização, com a convicção de que diariamente surgirão novos aprendizados envolvendo todos os que estão inseridos no contexto escolar. As informações são velozes em todas as direções, as mudanças são rápidas com uma liquidez espantosa.

Apresenta-se um desafio enorme para que os professores consigam acompanhar esse avanço diário na rotina escolar, uma vez que conviver com a atual geração é estar em mudança constante. Não adianta querer ensinar da forma como aprenderam, é preciso mudança na abordagem junto aos estudantes. Hoje tudo acontece muito rápido, as mudanças acontecem velozmente, sendo assim, cabe aos educadores desenvolverem estratégias que envolvam toda essa gama de diversidade de informações que se apresentam no meio educacional atualmente, transformando-as em ferramentas de ensino, para isso faz-se necessário que se coloquem em um papel de liderança para que haja progresso no que se propõem a entregar para os educandos.

Cardoso (2001) apresenta uma abordagem ressaltando que:

No seu conjunto as competências esperadas dos educadores e professores integram-se num perfil de docente intelectual, reflexivo e crítico, com a sabedoria para ler a sociedade em que vive e para que está a educar. É, evidentemente, um perfil desejável em qualquer circunstância, mas, sem dúvida, o processo de globalização e as diversidades que transporta reforçam a sua necessidade.

Fávero e Centenaro (2018), defendem que “os educadores necessitam de espaço e tempo para que possam exercer sua docência de forma reflexiva e investigativa tendo em vista aperfeiçoamento constante

de sua própria prática” (p. 12).

Nesse sentido, Tani (2022) aponta que as instituições precisam priorizar as inovações levando em conta os diferentes perfis que se relacionam no ambiente escolar, e no que se refere aos educadores e professores, eles necessitam de incentivo, de investimentos, de instrumentação. Dessa forma eles poderão tanto modificar-se quanto modificar os que estão ao seu redor.

Partindo desse pressuposto, os educadores precisam pensar e organizar propostas que proporcionem a interação com as relações líquidas às quais os docentes estão expostos, mas mantendo os ideais educacionais sólidos nesse processo. É um caminho árduo ir de encontro a essa educação moderna, mas é necessário superar os dogmas, romper com o tradicionalismo, pensando em novas estratégias para ensinar e dessa forma desempenhar o papel de ser o interlocutor de uma geração de estudantes que está exposta a mudanças constantes.

Considerações finais

No cenário educacional atual, os professores têm diante de si o desafio de estarem preparados para atender os estudantes da presente geração, uma vez que eles têm acesso a informações de forma rápida e volátil. Diante do exposto, foi possível observar que é preciso conhecer o público-alvo da educação na atualidade, e, a partir daí traçar caminhos e estratégias preparando-se para oferecer oportunidades de aprendizagem, aproveitando todo o conhecimento e facilidade de acesso que os educandos têm às diferentes ferramentas digitais e tecnológicas, trazendo-as para o contexto educacional.

A escola precisa avançar, os educadores precisam inovar, evoluir, buscar aprender e assim, trazer para o cotidiano escolar instrumentos que fazem parte da vida dos discentes, dessa forma o processo de ensino e aprendizagem terá mais significado gerando conhecimento.

Referências

- Cardoso C. (2001). Os desafios da diversidade e das novas tecnologias. Disponível em: <https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=107&doc=8565&mid=2>. Acessado em 30 de janeiro de

2024.

Fàvero, A. A. & Centeraro, J. B. (2018). A dialética entre a normatização e a interpretação: a autoridade docente na modernidade líquida de Bauman. *Revista Educação em Questão*, vol. 57, núm. 52, 2019, pp. 1-15.

Garutti, A. (2020). Educação e mídias em tempos de modernidade líquida.

Tani, Z. R. (2022). Gerações. [e-book] Flórida: Must University.

Capítulo 13

APRENDIZAGEM COLABORATIVA, DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES

Marta Cristiane Kraemer Zatti¹

Adriana da Conceição Tesch²

Dirceu da Silva³

Ítalo Martins Lôbo⁴

Patrícia Alves Ferreira⁵

Introdução

Nas últimas décadas a sociedade, vem se deparando com inúmeros e constantes avanços tecnológicos e estes estão adentrando cada vez mais no contexto educacional. As metodologias ativas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem, mais do que nunca o professor precisa fazer uso dos muitos recursos, instrumentos e métodos na elaboração do seu planejamento didático e/ou pedagógico entre eles temos a estruturação, a organização, a definição de objetivos instrucionais e a escolha de instrumentos de avaliação. Entre estes muitos recursos didático-pedagógicos, temos a Aprendizagem Colaborativa.

A Aprendizagem Colaborativa vem sendo muita defendida junto aos profissionais da Educação, pois vem se percebendo a importância e o potencial que essas metodologias têm na promoção da aprendizagem mais ativa, através da “estimulação do pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail.martazatti@gmail.com

2 Mestra em Educação em Ciências e Matemática - EDUCIMAT - Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). E-mail: adriana.ctesch@educador.edu.es.gov.br

3 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: dirceugoodlooking@gmail.com

4 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: italolobopsi@gmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: patriciaalvesferreira25@gmail.com

processo de ensino-aprendizagem” (Torres & Irala, 2014, p. 61). Pois, para os defensores essa forma de aprender e ensinar gera alunos com mais responsabilidade à aprendizagem, onde os mesmos passarão a assimilar as informações, os conceitos e os conteúdos de forma mais autônoma, gerando a construção de novos conhecimentos e desenvolvendo os já adquiridos.

Frente essas constatações, o objetivo desse estudo foi apresentar e tecer considerações sobre a Metodologia Colaborativa e quais os desafios enfrentados pelos professores em sala de aula para fazer uso das metodologias ativas. Assim, para alcançar o objetivo proposto a metodologia de pesquisa, será alicerçada em referenciais teóricos e do método descritivo. Buscando por meio desse estudo, compreender os desafios enfrentados pelos professores ao fazer uso das metodologias ativas, nesse caso em específico a Aprendizagem Colaborativa.

Aprendizagem colaborativa, desafios aos docentes

Na busca de aprofundar um pouco mais o conhecimento sobre as metodologias ativas, especificamente a Aprendizagem Colaborativa, esse estudo apoiado em pesquisas vem apresentar considerações da importância dos docentes buscarem cada vez mais levar para contexto de sala de aula, instrumentos e metodologias que gerem no aluno o desejo de querem aprenderem, para que ocorra a real aprendizagem. Mas, muitos são os desafios dos professores para fazer uso das mesmas, entre eles temos a dificuldade de domínio das mídias digitais e do conhecimento de como utilizar as metodologias ativas, que vai desde elaborar uma atividade a auxiliar os alunos a como utilizar a Aprendizagem Colaborativa no que propõe a disciplina.

Aprendizagem Colaborativa

A Aprendizagem Colaborativa é na verdade uma prática adotada por muitos professores, que rejeitam os métodos tradicionais, que tem como concepção a reprodução do conhecimento, onde o aluno é visto como sujeito passivo no processo de ensino aprendizagem, apenas, ou seja, um receptor que não participa de forma ativa do processo. Na aprendizagem colaborativa na construção do conhecimento e no desenvolvimento da cognição ocorre na interação de professor/aluno, aluno/aluno, ou seja, se constrói socialmente, em grupo, para Klein & Vosgerau (2018, p. 668),

ela “está entre as práticas que estimulam a autonomia e a construção da aprendizagem e promovem a interação entre os estudantes, sendo também considerada uma estratégia efetiva de ensino e eficaz para a aprendizagem”, tornando a aprendizagem um processo, interativo, ativo e efetivo, também chamada de aprendizagem cooperativa ou aprendizagem em grupo pequeno (Torres; Alcantara & Irala, 2004).

Uma pesquisa realizada em 2003, onde os autores analisaram a opinião de diversos pesquisadores em diferentes estudos, concluíram que a aprendizagem colaborativa resulta em,

1. Melhoria das aprendizagens na escola;
2. Melhoria das relações interpessoais;
3. Melhoria da autoestima;
4. Melhoria das competências no pensamento crítico;
5. Maior capacidade em aceitar as perspectivas dos outros;
6. Maior motivação intrínseca;
7. Maior número de atitudes positivas para com as disciplinas estudadas, a escola, os professores e os colegas;
8. Menos problemas disciplinares, uma vez que mais tentativas de resolução dos problemas de conflitos pessoais;
9. Aquisição das competências necessárias para trabalhar com os outros;
10. Menos tendência para faltar à escola (Freitas & Freitas, 2003, p. 21).

Essa forma de aprendizagem promove uma relação de partilha, que para Torres & Irala (2014, p. 65), a “interação em grupos realça a aprendizagem, mais do que em um esforço individual. Uma aprendizagem mais eficiente, assim como um trabalho mais eficiente, é colaborativa e social em vez de competitiva e isolada”. Quando ocorre entre as pessoas compartilhamento de pensamentos e ideias sobre determinado assunto, gera uma maior compreensão sobre o mesmo.

Ainda para Torres & Irala (2014, p. 65) as tecnologias facilitam as metodologias ativas e a aprendizagem colaborativa, “espera-se que ocorra a aprendizagem como efeito colateral de uma interação entre pares que trabalham em sistema de interdependência na resolução de problemas ou na realização de uma tarefa proposta pelo professor”. Pois, para os defensores essa forma de aprender e ensinar é possível gerar alunos com mais responsabilidade à aprendizagem, onde os mesmos passarão a assimilar as informações, os conceitos e os conteúdos de forma mais autônoma, gerando a construção de novos conhecimentos e desenvolvendo os já adquiridos.

Sem contar que essa troca de informações ocasionada quando usado a Aprendizagem Colaborativa, ou ideias com as demais pessoas, melhora o pensamento e amplia a capacidade de compreender. Pois, a

prática colaborativa é aquela que envolve “um trabalho em que os alunos trabalham sempre em conjunto para a resolução do mesmo problema, o que permite criar um ambiente estimulante que possibilita novas descobertas, que exija *feedback* mútuo e partilha de ideias” (Cunha & Uva, 2016, p. 136).

Desafios docente frente a Aprendizagem Significativa

Com as inovações tecnológicas, cada vez mais os professores necessitam compreender e se adaptar às novas tecnologias em contextos reais de ensino. Portanto, é pertinente aqui, elencarmos o pensamento de Moran (2005, p. 21), a sociedade vive hoje uma fase de “grandes desafios no ensino focado na aprendizagem. Podemos encontrar novos caminhos de integração do humano e do tecnológico; do racional, sensorial, emocional e do ético; integração do presencial e do virtual; da escola, do trabalho e da vida”.

As tecnologias possibilitam o registro, oportuniza o processo de construção dos conhecimentos de cada pessoa ou de todos que estão envolvidos no processo de. Mapeia os progressos, mostra as dificuldades, é capaz de antecipar alguns caminhos para aqueles que apresentam algumas dificuldades distintas com a utilização de “plataformas adaptativas” (Moran, 2015).

Cada vez mais, as tecnologias digitais que geram ambientes e situações de interação e colaboração vêm apresentando-se essenciais em todos os setores da educação, sendo que “a colaboração no ambiente educacional é constantemente associada à expressão *aprendizagem colaborativa* e empregada pelos educadores como uma prática necessária para desenvolver e fomentar o aprendizado em sala de aula” (Cernev, 2013, p.03).

Os alunos da contemporaneidade, ou seja, os nativos digitais, as tecnologias midiáticas já estão incutidas no seu dia a dia, e a grande maioria desses estudantes não conseguem e nem tem ideia do que fazer, quando não está conectado no ciberespaço. Para Schlieck & Borges (2018, p. 863),

[...] estar offline é quase impossível para essas crianças, pois grande parte da sua socialização acontece no ciberespaço. Elas conversam em tempo real com amigos e familiares, postam fotos, vídeos, opiniões por meio de suas redes sociais; correspondem-se por email; criam e participam de blogs, fan fictions; tiram dúvidas, trocam saberes em

comunidades virtuais e fóruns de discussões sobre assuntos que lhes interessam; jogam online; leem livros; veem filmes [...].

Ou seja, para a geração digital o ciberespaço apresenta um espaço inteiro de condições para que se relacionem e vivenciem novas descobertas e segundo Dornelles (2005, p. 86) é “desse modo, e fazendo uso dessas possibilidades virtuais interativas que os *cyberinfantes* encontram novos modos de se sociabilizar e se produzir como sujeitos infantis de hoje”. Os alunos/crianças de hoje não estão usando as tecnologias da forma estabelecida pelos adultos. Dessa forma o professor passa a enfrentar um desafio comenta Schlieck & Borges (2018, p. 863), “assim, é preciso reconhecer que as infâncias dos alunos da era digital apresentam uma postura diferenciada em relação às TD e suas funções em seu dia-a-dia”, da interatividade dessas crianças com outras pelo mundo inteiro e muitas vezes não estão preparados para fazer uso das tecnologias em prol da aprendizagem. Portanto por meio da Aprendizagem Colaborativa o professor poderá reverte esse quadro e usar as mídias em seu favor. Mas, e o docente nesse novo contexto educacional se encontra preparado para trabalhar com essa metodologia ativa?

Em relação aos docentes pressupõe que um desafio é a falta de formação e capacitação para fazer uso tanto das mídias digitais como das metodologias ativas, Klein & Vosgerau, (2018, 690) o professor precisa dominar

[...] o planejamento das tarefas de aprendizagem e escolha das técnicas de aprendizagem colaborativa a ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem, sejam considerados não apenas os níveis do processo cognitivo que se espera desenvolver, mas também as mudanças esperadas nas atitudes dos estudantes.

Da mesma forma o docente precisa buscar meios de auxiliar os alunos e prepará-los para atuarem de forma eficaz em uma proposta de trabalho colaborativo, gerando estratégias para: extinguir possíveis barreiras no início das atividades que possam vir a prejudicar o andamento das atividades. O docente precisa motivar e encorajar automonitoramento da ação de aprender, ou seja, a metacognição, buscar meios de levar os alunos a apropriação da proposta da disciplina e de que maneira a aprendizagem colaborativa se encontra inserida e gerar nos alunos o compromisso de criarem de regras e procedimentos que serão fundamentais para o trabalho em grupo ocorra de forma eficaz.

Considerações finais

Este estudo por mais simples que seja se apresenta útil, pois o tema é amplo e envolve instrumentos e métodos que podem ser aplicados nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Pois, hoje frente às inovações no campo educacional, o professor precisa fazer uso das diferentes metodologias ativas e estratégias para promover uma aprendizagem mais significativa aos alunos, que resulta em uma construção eficaz e ativa do conhecimento.

Conclui-se que a Aprendizagem Colaborativa, os alunos no contexto de sala de aula passam a assumir a responsabilidade pela sua aprendizagem, além de desenvolver capacidades metacognitivas para direcionar e monitorar seu desempenho nos diferentes níveis de seu aprendizado. e quando ocorre a interação entre os alunos de maneira colaborativa, através de atividades autênticas, juntos eles apresentam os esquemas elaborados de suas concepções e das interpretações para o desenvolvimento da atividade proposta pelo professor. E, assim cada aluno envolvido na atividade, tem condições de visualizar a situação ou problema de um ponto de vista diferente e estão aptas a negociação e elaborar soluções e significados frente a cognição compartilhada.

Enfim, ao discutir nesse estudo sobre a Aprendizagem Colaborativa, independente da modalidade de ensino, vemos que o maior desafio enfrentado pelos docentes está na falta de preparação e sua formação, pois sem a devida formação tecnológica entre as dificuldades estará dificuldades para elaborar atividades e até mesmo para aplicá-las. E o despreparo dos alunos para realizá-las, pois ainda é incomum para eles usar as redes sociais e as tecnologias em prol do seu crescimento acadêmico. Quando esses desafios forem superados ocorrerá o sucesso dessa metodologia ativa no processo de ensino e aprendizagem, gerando realmente conhecimentos.

Referências

Cernev, F. K. (2013). Aprendizagem Colaborativa mediada pelas Tecnologias Digitais: um estudo realizado nas aulas de música no contexto da educação básica. *Hipertextus Revista Digital (UFPE)*, 10, 1-17.

Cunha, F., & Uva, M. (2016). A aprendizagem cooperativa: perspectiva de docentes e crianças. *Interacções*, 12(41).

- DORNELLES, L. V. (2005). *Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber*. Petrópolis: Vozes
- Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Lisboa: ASA
- Klein, E. L., & Vosgerau, D. S. A. R. (2018). Possibilidades e desafios da prática de aprendizagem colaborativa no ensino superior. *Educação UFSM*, 43(4), 667-698.
- Moran, J. M. (2015). Ensino híbrido: equilíbrio entre a aprendizagem individual e a grupal. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). *PG: Foca Foto-PROEX/UEPG*.
- Moran, J. M. (2005). Integração das Tecnologias na Educação. In: *Salto para o Futuro*. Brasília: Posigraf.
- Schlieck, D., & Borges, M. K. (2018). Aprendizagem colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: protagonismo dos actantes envolvidos. *Revista Contemporânea de Educação*, 13(28), 857-874.
- Torres, P. L., & Irala, E. A. F. (2014). Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. *Curitiba: Senar*, 61- 93.
- Torres, P. L., Alcantara, P., & Irala, E. A. F. (2004). Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. *Revista diálogo educacional*, 4(13), 129-145.

Capítulo 14

RECURSOS MULTIMÍDIAS NO ENSINO SUPERIOR COMO ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS

Maria da Fé Silva Moreira¹

Cristiane Monteiro da Silva²

Maria Valdeli Matias Batista³

Simone Barbosa Fernandes⁴

Solange Lopes Lino Silveira⁵

Introdução

Na contemporaneidade o conhecimento não está armazenado apenas nos livros, publicações ou bibliotecas, fontes que até bem pouco tempo eram as únicas as quais professores e estudantes recorriam para buscar conhecimento. Com o avanço das tecnologias e da globalização, a comunicação se acelerou e a informação passou a ser disseminada mais facilmente, aumentando assim as fontes de pesquisa de professores, educadores e alunos, assim como, da sociedade em geral.

Nos últimos anos, o cenário educacional tem sido profundamente impactado pelo avanço das tecnologias e, em especial, pelos recursos multimídia. No contexto do ensino superior, a integração desses recursos tornou-se uma ferramenta crucial para promover uma aprendizagem mais eficaz e envolvente. Este artigo propõe explorar a influência dos recursos multimídia no ensino superior, abordando estratégias e instrumentos que possam aprimorar a experiência educacional dos alunos.

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: contatomariadafe@gmail.com

2 Especialista em Inovações no Ensino de Matemática pela Universidade Cesumar. E-mail: monteirodasilvacristiane@gmail.com

3 Mestra em Educação pela Universidade do Estado do Pará. E-mail: val_projovem@hotmail.com

4 Especialista em Psicopedagogia e Educação Infantil pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: simony_fer@hotmail.com

5 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: sollino.10@gmail.com

O objetivo central da pesquisa é investigar a eficácia dos recursos multimídia no contexto do ensino superior e analisar estratégias e instrumentos que potencializem a aprendizagem dos estudantes. Além disso, é essencial considerar as potenciais aplicações de recursos multimídia na elaboração de material didático, avaliando sua utilidade no âmbito educacional superior e ponderando sobre os diversos tipos de mídias digitais empregadas na contemporaneidade. Nesse contexto, a pesquisa tem origem em estudos que abordam a integração das tecnologias digitais nos ambientes de aprendizagem e na rotina de estudantes nativos digitais.

Nessa perspectiva levantamos os seguintes questionamentos: Como os recursos multimídias podem ser efetivamente incorporados no ensino superior para proporcionar uma experiência de aprendizagem mais enriquecedora? Quais são os desafios e benefícios associados à utilização desses recursos no contexto acadêmico?

A escolha deste tema se justifica pela necessidade de compreender como os recursos multimídia podem contribuir para a qualidade do ensino superior, considerando as demandas contemporâneas por métodos inovadores e atrativos. A integração efetiva desses recursos pode impactar positivamente a motivação e a compreensão dos alunos, refletindo na qualidade do processo educacional.

A pesquisa em questão é classificada como bibliográfica, consistindo em uma revisão de literatura conforme Gil (2016). O referencial teórico foi construído com base em elementos conceituais já publicados, como livros, artigos científicos, leis e outras produções acadêmicas. Quanto à natureza do estudo, é qualitativo, de acordo com Silva e Menezes (2005), estabelecendo relações entre fatores objetivos e subjetivos que não podem ser quantificados numericamente, sendo enfatizado por Richardson (2008) pela presença de subjetividades e nuances não passíveis de medição direta.

Os métodos empregados abrangem levantamentos bibliográficos documentais, e as Considerações finais indicam possíveis debates para a compreensão das questões abordadas. No tocante à classificação, a pesquisa se enquadra na categoria explicativa, conforme Gil (2016), voltada à identificação de causas e fatores relacionados ao tema trabalhado.

Considerando a revisão de literatura, recomenda-se a integração de recursos como vídeos educativos, simulações interativas, apresentações multimídia e podcasts. Esses recursos oferecem uma variedade de estímulos sensoriais, atendendo diferentes estilos de aprendizagem e proporcionando uma abordagem mais dinâmica aos conteúdos acadêmicos.

Multimídia abrange uma diversidade de meios de comunicação, como texto, gráficos, imagens, áudio, animação e vídeo, utilizados para transmitir. Na esfera educacional, alunos e professores empregam fotos, rádio, televisão, softwares educativos e sites da Internet como recursos tecnológicos nas escolas. Para Prieto, Trevisan, Danesi & Falkembach (2005), as atividades digitais multimídia, predominantemente visuais e atrativas, encantam pelos layouts vibrantes, som e movimento, cativando alunos e professores com interfaces coloridas, áudio e vídeos. A relevância dos sistemas multimídia cresceu com a disseminação da internet. O uso principal desses recursos é ilustrar discursos, promover a associação de ideias na exposição de um assunto e tornar o tempo de aprendizado menos cansativo para alunos e ouvintes em geral. AGCA (2006) destaca que esses sistemas devem ser empregados como elementos acessórios na preparação e apresentação de aulas, funcionando como recursos didáticos para expor e organizar conteúdos, entre outras finalidades específicas na exposição de informações.

Para o presente estudo, teremos como referência os seguintes recursos multimídias: **Vídeos educativos:** Permitem a visualização de conceitos complexos, facilitando a compreensão e retenção do conteúdo. A combinação de elementos visuais e auditivos favorece a aprendizagem; **Simulações interativas:** Proporcionam uma experiência prática virtual, permitindo que os alunos explorem conceitos de forma hands-on. Essa abordagem promove o entendimento aprofundado e a aplicação prática do conhecimento; **Apresentações multimídia:** Tornam as aulas mais dinâmicas e envolventes, possibilitando a incorporação de gráficos, imagens e vídeos. Essa variedade de elementos visuais mantém o interesse dos alunos e facilita a compreensão; e **Podcasts:** Oferecem flexibilidade aos estudantes, permitindo o acesso ao conteúdo em diferentes momentos. A abordagem auditiva pode ser uma ferramenta eficaz para complementar outras formas de aprendizagem.

Esses recursos foram escolhidos por sua capacidade de engajar os alunos, proporcionar diferentes formas de interação com o conteúdo e atender às diversas preferências de aprendizagem. A variedade de estímulos sensoriais promove uma compreensão mais profunda e duradoura, contribuindo para a eficácia do processo educacional no ensino superior.

Educação Superior no Brasil e o uso de tecnologias

Falar sobre Educação Superior nos dias de hoje implica uma reflexão sobre a influência da globalização, que impõe pressões significativas à humanidade, gerando conflitos que transcendem os sistemas socioeconômicos para atingir níveis interculturais. A educação é reconhecida como o recurso mais substancial para enfrentar essa nova configuração global. Apesar das discussões sobre meio ambiente, pesquisa, qualidade do ensino e redução das desigualdades sociais, assim como valores éticos, o Ensino Superior está distante do ideal almejado. Não há indicações claras de como implementar e fiscalizar essas aspirações.

Rossi (1980, p. 31) destaca que, na prática, a sociedade de classes continua a distribuir desigualmente não apenas as oportunidades de acesso à educação, mas também os benefícios decorrentes das propostas liberalizadoras. Na escola tradicional, o pedagogismo conservador tinha como objetivo moldar os indivíduos para se integrarem na sociedade, enfatizando a obediência e a conformidade, limitando a capacidade individual de pensamento. A elite acadêmica detinha o poder de desqualificar aqueles que ousassem questionar, restringindo a análise crítica aos indivíduos das classes dominantes, que frequentavam escolas mais flexíveis sob o controle dos pais para garantir uma educação alinhada à formação da elite dirigente (Rossi, 1980).

Em uma sociedade democrática, é crucial que todos tenham direito e oportunidade de frequentar uma escola, recebendo um ensino de qualidade alinhado aos interesses individuais. Embora oferecer acesso à educação seja fundamental, por si só, não é suficiente para evitar a marginalização dos educandos. É essencial desenvolver um ensino de qualidade, implementando projetos que desestimulem a evasão escolar.

A educação, enquanto processo social, desempenha papel fundamental no crescimento econômico do país e na integração do indivíduo na sociedade. Ela é um componente estratégico no combate à pobreza, desigualdade e, por conseguinte, à criminalidade, indo além da simples frequência escolar. Diante das implicações da nova ordem mundial para a educação e o sistema educativo, é imperativo não permanecer alheio a essa dinâmica global e reconhecer as realidades do mundo em transformação. A Educação Superior, como geradora e disseminadora de conhecimento, desempenha um papel crucial na capacitação para o uso dos saberes adquiridos ao longo da vida (Estevão, 2002).

Desta forma, Akkoyunlu & Yilmaz (2005) compreendem que a educação, conforme se manifesta ao longo do tempo e em diferentes contextos sociais, é determinada pela sociedade, refletindo uma multiplicidade que varia de acordo com a formação de grupos sociais. As disparidades educacionais persistem ao longo do desenvolvimento da sociedade e das mudanças culturais, sendo notáveis entre ambientes urbanos e rurais, assim como entre as classes sociais, como a educação do burguês, que difere da do operário. A introdução dos recursos multimídia na educação superior representou uma transformação significativa na forma de ensino, trazendo consigo tanto desafios quanto oportunidades. Em um contexto onde a educação é moldada pela diversidade de grupos sociais, a implementação desses recursos tem o potencial de acentuar as disparidades previamente discutidas. O acesso desigual a tecnologias e a variação na qualidade de infraestrutura educacional podem resultar em experiências de aprendizado discrepantes entre diferentes estratos sociais.

A disparidade socioeconômica, por exemplo, pode refletir-se na disponibilidade de acesso a dispositivos tecnológicos e à internet, influenciando diretamente a capacidade dos alunos de se beneficiarem plenamente dos recursos multimídia. Essa realidade pode acentuar ainda mais as diferenças entre alunos de áreas urbanas e rurais, assim como entre diferentes classes sociais, perpetuando a desigualdade educacional (Akkoyunlu & Yilmaz, 2005).

No entanto, Akkoyunlu & Yilmaz (2005) afirmam a importância de destacar que a introdução de recursos multimídia também trouxe aspectos positivos. A diversificação das formas de apresentação de conteúdo pode atender a diferentes estilos de aprendizagem, promovendo uma compreensão mais abrangente e inclusiva. A interatividade proporcionada por esses recursos pode estimular o engajamento dos alunos, tornando o processo educacional mais dinâmico e atrativo.

Assim, enquanto a chegada dos recursos multimídia na educação superior pode acentuar as disparidades sociais existentes, ela também oferece a oportunidade de abordar essas disparidades por meio de estratégias inclusivas e medidas para garantir um acesso equitativo. A conscientização sobre os desafios enfrentados e a busca por soluções que promovam a igualdade de oportunidades são passos fundamentais para maximizar os benefícios dessas inovações educacionais.

Recursos multimídias no processo de ensino-aprendizagem

Akkoyunlu & Yilmaz (2005) destacam que a multimídia está revolucionando o formato das aulas, permitindo que os alunos aprendam e se desenvolvam por meio de recursos tecnológicos e avanços científicos. Essa abordagem envolve todos os sentidos dos alunos, elevando suas motivações e ampliando as possibilidades de sucesso. Além disso, Paquette (1991) enfatiza que a multimídia pode ser aplicada para atender a diversos objetivos de ensino-aprendizagem, relacionados à aquisição de conhecimentos factuais, conceitos, regras, procedimentos, modelos estruturais, métodos ou metaconhecimentos. A escolha desses objetivos e estratégias pedagógicas é crucial e deve preceder a seleção de ferramentas multimídia e sua integração em um ambiente de aprendizagem abrangente.

Seguindo essa linha de raciocínio, Akkoyunlu & Yilmaz (2005) argumentam que os sistemas multimídia, como ambientes de aprendizagem, não devem apenas aumentar a quantidade de informações fornecidas ao aluno em comparação com o ensino convencional. Em vez disso, essas ferramentas devem viabilizar um novo modelo de ensino e aprendizagem, baseado na navegação e na criação de redes de conhecimento através de um processo formal de perguntas. O objetivo é mobilizar estratégias cognitivas de nível superior para alcançar um conhecimento mais profundo.

Valente (1999) argumenta que é essencial adotar uma abordagem didático-pedagógica inovadora ao utilizar recursos tecnológicos, buscando assim redefinir os papéis tanto dos alunos quanto dos professores. O autor destaca a importância de estabelecer uma mediação pedagógica na relação entre professor, aluno e tecnologia, evidenciada por atitudes que influenciem o pensamento do aluno. Isso inclui a implementação de projetos, o compartilhamento de problemas sem oferecer soluções diretas e auxílio ao aprendiz para entender, analisar, testar e corrigir erros.

Nesse contexto, Moreira (1991) enfatiza a relevância dos conhecimentos prévios para a aquisição de conhecimentos de alto nível, uma vez que a resolução de problemas demanda o domínio de pré-requisitos. Ele destaca que o foco não deve ser fornecer diretrizes específicas para resolver um problema particular, mas sim desenvolver modos de raciocínio de alto nível que capacitem o aluno a analisar o funcionamento do ambiente adaptado a esse propósito.

Bittencourt & De Lyra (2006) e Moran (2007) compartilham uma

perspectiva consolidada sobre o uso de recursos multimídia, destacando que esses recursos oferecem meios facilitadores que tornam a transmissão de mensagens em sala de aula mais clara e atrativa. Essa observação conduz à compreensão de que a presença de tais recursos tecnológicos educacionais no ambiente escolar simplifica tanto o processo de ensino quanto o de aprendizagem. Com a evolução dos meios de comunicação e o desenvolvimento das pessoas, a aprendizagem contemporânea demanda maior atratividade, imaginação e intercâmbio, tanto na transmissão quanto na aquisição do conhecimento.

A abordagem sobre os recursos tecnológicos disponíveis no mercado, após anos de evolução, pode ser apresentada de forma mais objetiva, baseando-se em ideias e sugestões de possíveis definições de Leite, Pocho, Aguiar & Sampaio (2003) e Valente & Neto (2007). Dentre os principais ambientes destacados estão:

1. **E-Learning (Educação à Distância via Internet):** Experimentando um crescimento significativo nos últimos anos, o E-Learning oferece vantagens como a combinação de diferentes linguagens audiovisuais (vídeo, áudio, texto), estimulando a aprendizagem independente e individual, além de possibilitar a comunicação entre pessoas, a busca rápida de informações e a interatividade em tempo real global.
2. **Chat:** Utilizado como espaço virtual para a troca de mensagens escritas em tempo real entre usuários, o Chat emerge como uma ferramenta de interatividade em ambientes virtuais de aprendizagem, permitindo a comunicação entre educadores e educandos, independentemente de suas localizações geográficas.
3. **World Wide Web (WWW):** Parte da internet que engloba sites formados por páginas eletrônicas, a WWW é amplamente utilizada por educadores e educandos, proporcionando informações organizadas em textos, gráficos, imagens, sons, entre outros.
4. **FAQ (Perguntas e Respostas Frequentes):** Este recurso consiste em bancos de dados com informações sobre tópicos específicos, acessíveis aos usuários através de diversos sites. São utilizados para esclarecer dúvidas e podem ser alimentados por educadores e educandos.
5. **Lista de Discussão:** Ambiente virtual para a troca de discussões sobre um mesmo tema, onde usuários digitam comentários, replicam mensagens e constroem uma lista a partir de perguntas,

dúvidas, ideias, respostas e opiniões apresentadas.

6. **Correio Eletrônico:** Conhecido como e-mail, é uma maneira eficaz de enviar mensagens pela internet. Em ambientes virtuais de aprendizagem, possibilita a troca de mensagens e informações entre educadores e educandos, promovendo a comunicação bilateral e a proximidade.
7. **Videoconferência:** Ferramenta que requer computadores com câmera e conexão à internet, possibilitando conferências virtuais à distância, sendo utilizada em programas educacionais que empregam redes de computadores.
8. **Página Instrucional:** Documento eletrônico criado por educadores, apresentando links para páginas e sites selecionados, proporcionando orientação e informação sobre novos conceitos, eventos instrucionais e demais conteúdos.
9. **Blogs:** Diários de bordo online com perfil acadêmico ou educativo, facilitam a criação coletiva e interação, fornecendo informações atualizadas, comentários, questões, exercícios e links para outros sites.
10. **Wikis:** Software colaborativo que permite a edição coletiva de documentos, elaborado e editado por diversas pessoas, promovendo a inteligência coletiva.
11. **Redes Sociais e Colaboração:** Possibilitam o estudo em grupo, oferecendo mecanismos como fóruns, mensagens instantâneas e identificação de interesses similares, criando uma rede de aprendizado.
12. **Softwares Educativos:** Programas de computador exclusivamente construídos para fins educacionais, processando informações em diversos formatos (texto, imagens, áudio, vídeo, planilhas), interagindo individualmente ou em grupo em processos educacionais presenciais ou à distância.

Os referidos softwares são desenvolvidos especificamente com propósitos educacionais e encontram aplicação em instituições escolares que dispõem de computadores compatíveis com o programa escolhido. Tanto professores quanto alunos têm a possibilidade de interagir com o software, seja de maneira individual ou em grupo, dentro ou fora do ambiente escolar, participando em processos educacionais, tanto presenciais quanto à distância.

Considerações finais

O artigo destaca a convergência entre a análise aprofundada sobre o emprego de recursos multimídia no ensino superior e as considerações iniciais, ressaltando a importância de revisar constantemente estratégias pedagógicas diante da evolução tecnológica. Ao abordar a introdução desses recursos, como E-Learning, Chat, Videoconferência, Blogs e Wikis, a ênfase é na busca por uma aprendizagem dinâmica e eficaz para atender às demandas dos alunos nativos digitais. No entanto, o texto também alerta para desafios, como a desigualdade no acesso, destacando a necessidade de políticas inclusivas para garantir a equidade na utilização dessas tecnologias.

A análise ressalta que as recomendações de recursos multimídia visam atender às necessidades dos alunos, promovendo a interatividade, aprendizagem independente e comunicação eficaz. Enfatiza a importância de uma abordagem pedagógica inovadora, alinhada aos desafios contemporâneos, e destaca a formação contínua de educadores como crucial para a integração efetiva dessas tecnologias. Apesar do impacto positivo na tornando o ensino mais dinâmico e acessível, o artigo conclui enfatizando a necessidade de abordar as disparidades sociais, assegurando a equidade no acesso e promovendo uma experiência educacional mais justa e eficaz.

Referências

- AGCA, R. K.. (2006) The effects of navigation structures based upon learning styles on the success of the student in hypermedia environments, unpublished master's thesis, Gazi University Institute of Education Sciences: Ankara.
- SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. (2005). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4. ed. Florianópolis: UFSC. 138p.
- Gil, A. C. (2016). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Editora Atlas SA.
- RICHARDSON, Roberto Jarry; & Peres, José Augusto de Souza. (2008). Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. rev. ampl São Paulo: Atlas. 334p.

PRIETO, Lilian Medianeira. TREVISAN, Maria do Carmo Barbosa. DANESI, Maria Isabel. FALKEMBACH, Gilse A. Morgental. (2005). Uso das Tecnologias Digitais em Atividades Didáticas nas Séries Iniciais. *Renote: revista novas tecnologias na educação*, Porto Alegre, (v. 3), (n. 1), (1-11).

Rossi, W. G. (1978). Capitalismo e educação: contribuição ao estudo crítico da economia da educação capitalista. (*No Title*).

Estêvão, C. A. V. (2002). *Globalização, metáforas organizacionais e mudança educacional: dilemas e desafios*.

AKKOYUNLU, B. YILMAZ, M.. (2005). Generative theory of multimedia learning. *Hacettepe Univ. J. Educ.*, (28): (9-18).

PAQUETTE, P. “Enjeux et Perspectives”. In Brigitte de La Passadière e George Louis Baron (Orgs.). (1991). *Hypermédias d’Apprentissages. Actes des Premières Journées Scientifiques*. Châtenay-Malabry.

VALENTE, J. A.. (1999). Informática na Educação: uma questão técnica ou pedagógica? *Pátio*, (Ano 3), (n. 9) (21-23). Porto Alegre.

Bittencourt, T. N., & de Lyra, P. H. C. (2006) DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA MULTIMÍDIA PARA AUXÍLIO NA APRENDIZAGEM DA FLEXÃO OBLÍQUA NO CONCRETO ARMADO. São Paulo, Projeto de Iniciação Científica.

Moran, J. M. (2007). As mídias na educação. *Desafios na comunicação pessoal*, 3, 162-166.

LEITE, L. S. POCHO, C. L. AGUIAR, M. M. SAMPAIO, M. N. (2003). *Tecnologia Educacional – Descubra suas possibilidades na sala de aula*. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes.

Valente, C., & Neto, J. A. M. (2007). *Second Life e Web 2.0 na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. Novatec Editora.

Capítulo 15

ALGUMAS NOTAS PEDAGÓGICAS SOBRE AS PERSPECTIVAS E OS DESAFIOS DO ENSINO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA NA ESCOLA PÚBLICA

Daniela Paula de Lima Nunes Malta¹

Aline Esprendor²

Ana Carolina Rodrigues da Luz³

Átila de Souza⁴

Daiane de Lourdes Alves⁵

Introdução

Uma das primeiras e mais importante colaboração da Linguística Moderna para o ensino de língua estrangeira e segunda língua, foi o ponto de vista da linguística estrutural, que articulada à teoria behaviorista de aprendizagem, encaminhou ao crescimento do método audiolingual. Esse método foi classificado como o primeiro método científico do ensino de língua, e dominou diversas áreas de décadas anteriores até a chegada da revolução linguística de Chomsky, no término dos anos de 1960, com a introdução da Gramática Universal (GU). Percepção de que há uma gramática universal das línguas humanas, que teve origem com a intuição de Chomsky com relação à aquisição de língua materna (L1).

Ele queria uma resposta que explicasse o porquê das crianças aprenderem sua língua em um determinado momento do seu

1 Doutora em Letras pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: malta_daniela@yahoo.com.br

2 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: aesprendor1@gmail.com

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: anacrl25@hotmail.com

4 Doutorando em Ciências da Educação na Universidade da Integração das Américas. E-mail: atilabio@hotmail.com

5 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional pela Universidade do Estado de Mato Grosso. E-mail: daiane.alves@unemat.br

desenvolvimento cognitivo, período em que elas estão conhecendo as dificuldades para poder dominar outros tipos de conhecimento, que nessa fase parecem ser menos complexos que a linguagem. Diante disso, Chomsky colocou em questão o fato de que isso não teria como ser dominado somente porque a criança estava exposta à linguagem do ambiente em que vive, pois, a língua em que a criança está exposta é falha e fragmentada. Além do mais, as crianças demonstram capacidade de adquirir a língua materna sem auxílio de nenhum retorno e sem qualquer orientação.

Chomsky chegou à conclusão que as crianças têm uma capacidade natural da linguagem um mecanismo que faz com que elas estejam preparadas para “decifrar código” da linguagem que irão assimilar a língua materna, por meio de testes e formulação de hipóteses.

Ainda de acordo com De Nardi (2007, p. 94), “Olhar para a língua como não-toda é pensar nela a possibilidade do outro, de outro sentido, de outro dizer, é a possibilidade de pensar que uma língua pode ser atravessada por outras, pode vir a ser outra”. Ou seja, o sujeito não tem controle no seu dizer, as palavras estão carregadas de sentidos outros, onde o sujeito não tem acesso. O desejo de conhecer o outro e de participar de atividades do chamado “mundo globalizado”, motiva o indivíduo a buscar uma segunda língua. Outro fator importante que leva o sujeito a buscar conhecer uma segunda língua é preencher o vazio deixado pela língua materna de poder falar o que na sua língua não lhe é permitido. Nesse sentido, Galli (2015), fala da relevância de se unir à língua do outro, porque, estudar uma língua estrangeira é assimilar a cultura de outros povos. Nesse trabalho, citaremos alguns autores que deram suas contribuições sobre o ensino de línguas no Brasil, como Galli, De Nardi, Chomsky, Dell Hymes, entre outros.

Mudanças ocorridas na história do ensino de língua estrangeira (LE) no Brasil: algumas considerações

No século XX, o trabalho existente que tratava sobre o ensino de língua estrangeira se embasava em princípios nas teorias da psicologia comportamental. Pensava-se que a tradução por mais simples que fosse era um processo distinto. A psicologia comportamental e a análise contrastiva evidenciavam que a semelhança entre língua estrangeira e a língua materna, com a finalidade de esquivar-se de palavras consideradas “erradas” na língua estrangeira. Dessa forma, a psicologia comportamental

⁶e a análise contrastiva se uniam à teoria Chomskyana, para que juntas pudessem fazer um percurso pelo século 20 para se observar como era o ensino-aprendizagem em sala de aula naquela época.

Chomsky (1959), em seus estudos sobre a gramática gerativa, expõe uma nova concepção para o ensino de língua estrangeira. Para ele a linguagem só se realizava por meio de um processo criativo e mental, a partir desse entendimento, esse autor centrava suas observações na natureza, no princípio e na união de termos sintáticos. A maior preocupação desse autor era conhecer as regras que compõem e organiza o sistema da língua. Desse modo, Chomsky não nega a língua na sua realização em sociedade, no entanto este não é o propósito dos estudos da linguagem.

Várias teorias linguísticas admitiram que a língua se desenvolve a partir de vários elementos e não somente os estruturais. É a partir da década de 1960, que surge a Sociolinguística, uma teoria que valoriza as características comunicativas da língua e seu processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, a estrutura não é mais o foco nos estudos da linguagem, intercala-se o sujeito e a língua em função nesse processo. Porém, utilizar a língua para comunicar-se é o maior objetivo da Sociologia da Linguagem.

Dessa forma, Dell Hymes em 1972 passa a inserir em suas pesquisas premissas teórico-metodológicas da Sociolinguística no contexto de ensino de Língua Inglesa e Língua Estrangeira, a noção de competência comunicativa. Em sua teoria, ele se opõe aos conceitos estruturalistas apontados por Chomsky, vigorantes naquele momento:

Para Hymes, a Linguística trata da linguagem, para Chomsky, não. Por conseguinte, a noção de competência de Chomsky não tem nada a ver com a realização do comportamento linguístico, seja de caráter comunicativo ou de outro tipo. (WIDDOWSON, 1995, p. 84).

De acordo com Hymes (1972, p. 29), a competência comunicativa “se define como las capacidades de una persona y, como él dice, es dependiente del conocimiento tácito y de la habilidad para su uso”. A capacidade de saber usar a língua, dá início a competência comunicativa, contudo, o autor afirma positivamente a importância e necessidade de se conhecer a estrutura dessa língua.

6 Em 1957, Chomsky publica *Syntactic Structures*, lançando os fundamentos da sua Gramática Gerativa Transformacional, em seguida, com uma publicação crítica à obra *Verbal Behavior* de Skinner, em 1959, Chomsky abala os fundamentos comportamentalistas e promove uma grande mudança no campo da Psicolinguística.

Nesse sentido, os dois aspectos são dependentes, a gramática tida como um meio de utilizar a linguagem. Sua definição se centra em como utilizar os conhecimentos linguísticos contidos em um contexto de uso da língua. Particularmente esses conceitos compreendem a língua como uma característica satisfatória, quer dizer, o discente deve saber usar a língua em determinadas situações específicas de uso. Deseja-se, que os alunos estejam preparados para saber atender telefonemas, responder a informações, fazer pedidos em lugares públicos e dar informações na rua.

Na década de 1990, o foco estava no processo de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa como LE e concerne na relação entre o responsável desse procedimento. Desse modo, a interação é tida como o foco principal nas aulas e nos livros de LE. Nesta concepção, do qual a interação é a peça principal, o componente cultural passa a ser valorizado e o livro dedica-lhe um amplo espaço. Em consonância com essa perspectiva, assimilar uma língua estrangeira oportuniza conhecer também a cultura e as relações sociais, porque se os alunos conhecerem esses elementos poderão se apropriar do uso da língua. Com o intuito de amplificar o horizonte cultural dos indivíduos, gêneros textuais, como: letras de música, cardápio, reportagens publicidades etc., almeja-se que os alunos possam interagir eficazmente.

De acordo com a perspectiva comunicativa de ensino e aprendizagem de LE, o resultado deste percurso didático processa-se conforme a concepção cognitivista da aprendizagem, à qual assume sempre o resultado da aprendizagem como capacidade interna, da apreensão e do uso dos conhecimentos que foram assimilados por cada indivíduo. Como assevera De Nardi (2003, p. 73):

A língua retorna, assim, à sua posição instrumental e o sujeito ganha ares de seu grande senhor, apropriando-se dela para expressar aquilo que seu pensamento criou. Além disso, a orientação cognitivista também faz com que se trabalhe com a memória como um lugar de armazenamento, cujos dados, uma vez acessados, permitem sua integração em novos campos de memória, que se relacionam com o conhecimento prévio do aprendiz, permitindo que sejam acessados e novamente utilizados quando isso se fizer necessário. A aprendizagem é, desse modo, um processo consciente e controlável.

As teorias que foram mencionadas aqui sobre o ensino-aprendizagem de línguas, ao longo do tempo não responderam aos questionamentos da presente pesquisa, pois concebem a língua como homogênea e como um instrumento. Por conseguinte, o sujeito nessas

teorias tem sua heterogeneidade esquecida. A inquietação, no que diz respeito, ao extralingüístico equivale em aprender as circunstâncias do uso da língua e não as condições de produção da mesma.

As línguas são distintivamente opacas, e não se pode perceber seu código linguístico através de uma leitura simples, como também não é possível distinguir os sentidos que fazem parte do extralingüístico⁷.

O sujeito que procura aprender uma língua nova é um indivíduo, peculiarmente, interpelado por diferentes discursos de ordens distintas. Todo principiante de uma língua estrangeira procura um lugar em um universo discursivo da língua do outro. Refere-se a querer estar, viver, se sentir e ser sujeito que sabe levar a vida em sociedade, um sujeito que dialoga e deixa marcar discursivas neste viver. Como sustenta Orlandi (1988, p.138):

O falante sabe a sua língua, mas nem sempre tem o “conhecimento” do seu dizer: o que diz (ou comprehende) tem relação com o seu lugar, isto é, com as condições de produção de seu discurso, com a dinâmica de interação que estabelece na ordem social em que ele vive. Lugar, aliás, que é o lugar próprio para se observar aquele que fala.

É relevante mencionar que é do lugar social onde os sujeitos se apropriam da língua estrangeira e onde o aluno fala fluentemente a língua do outro, à medida que o indivíduo é capaz de estabelecer relações entre as condições de produção de um discurso outro na sociedade.

O (entre)lugar da língua inglesa nas escolas públicas

Ao se falar em língua estrangeira nas escolas públicas, pensamos logo no inglês que é tido como a língua prioritária dos brasileiros. Dessa forma, podemos perceber que em nenhum momento é mencionado que o inglês não é uma língua de integralização, como a língua espanhola. Não encontramos a língua inglesa exercendo um papel de integralização incluso às políticas linguísticas no Brasil. Trata-se de relação econômica,

⁷ Os recursos extralingüísticos são parte significativa da linguagem que exprimem significações além das palavras, uma vez que é possível enfatizar uma palavra ou um enunciado com fala pausada, o dedo que aponta para algo indicando seu valor discursivo. Fonte: <a href="https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/9ano/lingua-portuguesa/o-extralinguistico-nas-apresentacoes-orais-cientificas/4037#:~:text=Os%20recursos%20extralingu%C3%ADsticos%20s%C3%A3o%20parte,algo%20indicando%20seu%20valor%20discursivo. Acesso em 23ABR2024. [grifos nossos]

intercâmbio e comunicação exceto em integração. Já no espanhol, por sua vez, há um discurso forte de integralização, com o Brasil, com o intuito de juntar povos que fazem parte da mesma história.

Sobre esse ponto Jaeger (2009, p. 49) comenta que:

A busca de uma língua comum, com explícitos interesses integracionistas não se dá, portanto, desvinculada de uma política linguística levada a termo pelo poder constituído de uma determinada época e dentro das condições de produção do momento histórico em que se dá o acontecimento.

No que se refere ao estudo de língua, admite-se que a língua inglesa ocupa um lugar privilegiado, tido como a língua de diferentes áreas como: esportes, política, economia, internet, entre outros. O que evidencia sua forte presença soberana no currículo escolar brasileiro no decorrer do século XX.

A LDB (Lei de Diretrizes e Bases) menciona que uma língua estrangeira deve ser oferecida obrigatoriamente na grade escolar, porém, não especifica qual, desse modo, as comunidades escolares optam pelo inglês devido à ilusão que a língua inglesa é a mais utilizada em todo país pelos brasileiros. O mesmo não acontece com o espanhol, uma vez que, existe a lei nº 11.161 de 2005, que torna obrigatório o ensino do idioma nas escolas públicas.

A lei foi criada, mas, não saiu do papel porque nossos representantes (governantes) e as comunidades escolares não demonstram interesse em incluir mais um idioma na matriz curricular devido ao gasto em contratar professores preparados para ministrar essas aulas e com isso, usam como desculpa não ter professor preparado para assumir essas aulas.

Além disso, Durante o período de vigência da Lei do Espanhol, o Ministério da Educação (MEC) promulgou normativas para regular a implementação da Língua Espanhola no Ensino Médio. Entre essas normativas, destacam-se o Parecer CNE/CEB nº 18/2007, que aborda esclarecimentos sobre a obrigatoriedade do ensino do Espanhol, e o Parecer CNE/CEB nº 15/2015, que fornece orientações aos sistemas de ensino para a implementação da lei (MEC, 2007; MEC, 2015).

Diante dessa realidade que é comum em todo país, os únicos prejudicados são os próprios alunos, que recebem o livro de língua espanhola, mas que não tem utilidade. Com o inglês não é diferente, porque não tem professores capacitados e os que ministram a disciplina são professores de outras áreas que pega essa disciplina somente como complementação

de carga horária. Outro aspecto nefrágico é que os professores de língua estrangeira são professores em sua maioria com dupla habilitação, por isso é arriscado afirmar que é qualquer professor que assume essas aulas. Nem poderíamos deixar de ressaltarmos que a fragilidade na formação inicial, como também nos programas ofertados pelas secretarias de Formação continuada tem contribuído ainda mais para o agravo desse cenário.

Sobre esse ponto, Galli (2011, p. 17) comenta que:

O lugar que as LE ocupam no pensamento comum está proporcionalmente relacionado ao lugar que ocupam no processo de ensino-aprendizagem das LE no espaço público, o qual deveria estar para além do mero preenchimento de carga horária. Há outros equívocos que corroboram esta relação assimétrica quanto ao entendimento de que se deveria aprender LE pelo viés da reciprocidade, transversalizado que deveria estar em nossa formação como cidadãos.

Além da LDB, em outros documentos também é mencionada sobre a importância da língua estrangeira no Brasil, como os PCN que falam da relevância de se ensinar uma LE, que é direito de todos, como menciona a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que estudar uma língua estrangeira não deve ser visto somente como uma atividade extraclasse, mas, que as instituições devem ensinar com responsabilidade. Evidencia o valor que tem a LE na formação do aluno, em sua formação pessoal e profissional. Como é salientado: “é imprescindível incorporar as necessidades da realidade do currículo escolar, de forma que os alunos tenham acesso [...] àqueles conhecimentos que serão exigidos no mercado de trabalho” (BRASIL, 1999, p. 149).

Percebemos que além dos PCN, as OCEM e outros documentos mencionam sobre a importância de se estudar uma LE. As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) faz referência ao ensino de língua inglesa como parte integrante da formação do indivíduo. Mesmo que isso não aconteça no cotidiano das escolas.

No caso da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) a Língua Estrangeira desempenha um papel fundamental nos currículos da Educação Básica, já que inclusão tem o objetivo de proporcionar aos estudantes o desenvolvimento da competência comunicativa intercultural, possibilitando a ampliação de suas perspectivas e horizontes culturais.

Por meio do estudo de uma língua estrangeira, os alunos têm a oportunidade de entrar em contato com diferentes modos de pensar, de se expressar e de compreender o mundo, contribuindo para a formação

de cidadãos mais críticos, reflexivos e aptos a atuar em um contexto globalizado.

Além disso, o ensino de uma língua estrangeira também favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico, a capacidade de análise e a resolução de problemas, colaborando para o enriquecimento do processo de aprendizagem como um todo.

Desse modo, o lugar da língua inglesa como LE na Educação Básica nos mostra que

Aprender a língua inglesa propicia a criação de novas formas de engajamento e participação dos alunos em um mundo social cada vez mais globalizado e plural, em que as fronteiras entre países e interesses pessoais, locais, regionais, nacionais e transnacionais estão cada vez mais difusas e contraditórias. Assim, o estudo da língua inglesa pode possibilitar a todos o acesso aos saberes linguísticos necessários para engajamento e participação, contribuindo para o agenciamento crítico dos estudantes e para o exercício da cidadania ativa, além de ampliar as possibilidades de interação e mobilidade, abrindo novos percursos de construção de conhecimentos e de continuidade nos estudos. É esse caráter formativo que inscreve a aprendizagem de inglês em uma perspectiva de educação linguística, consciente e crítica, na qual as dimensões pedagógicas e políticas estão intrinsecamente ligadas (BRASIL, 2017, p. 241).

Com as lentes nos Ensino Médio, a BNCC No Ensino Médio propõe que se articule o conhecimento dos componentes de linguagens com as dimensões socioemocionais, em situações de aprendizagem que sejam relevantes e significativas para a formação integral dos estudantes. No entanto, o que isso significa na prática para o professor? Qual o impacto na escolha do material didático? Tais questões fortalecem na compreensão do papel o docente nesse (entre)lugar de mudanças e transições pedagógicas.

Ao trazer à tona palavras-conceitos para esclarecer as concepções que norteiam desde o material didático até as políticas públicas educacionais para sua efetiva no chão da escola, tomar o lugar da língua inglesa como língua franca implica em não expor os alunos a uma única forma de expressão linguística, pois estamos lidando com uma via transcultural. Por isso, é cada vez mais importante trazer para a sala de aula materiais autênticos, ou seja, materiais que foram criados com uma finalidade real no mundo e não apenas para serem utilizados em aulas de inglês. Isso promove um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e conectado com a realidade, onde os saberes são integrados e relacionados com o mundo

para além das fronteiras da escola.

Por fim, em um contexto educacional cada vez mais globalizado, é imperativo que o ensino de inglês nas escolas públicas seja valorizado e priorizado. Documentos oficiais, como diretrizes curriculares, BNCC, Currículos estaduais e municipais, bem como as políticas de formação de professores, desempenham um papel fundamental na definição e implementação de estratégias eficazes para o ensino da língua inglesa.

Dificuldades inerentes ao processo de ensino e aprendizagem de LE: contribuições para a formação de professores de línguas

Numerosas são as dificuldades que professores e alunos enfrentam nas aulas de língua estrangeira. Por isso, é de suma importância estudar detalhadamente as questões ligadas ao processo de ensino e aprendizagem de línguas. É relevante salientar que as dificuldades estão relacionadas com a falta de motivação em aprender, como também o preparo insuficiente do professor para ensinar o idioma. Outro fator que faz com que o aluno se sinta desmotivado é o material que é trabalhado em sala, pois, não condiz com a realidade do discente, e o professor muitas vezes não busca outras fontes que possa auxiliá-lo. Com isso, podemos destacar ainda, que a falta de reconhecimento da profissão é um fator que acarreta desalento no profissional, porque não se sente valorizado em seu trabalho, dessa forma, o aluno também se sente prejudicado por não perceber que o profissional está exercendo a função com motivação, assim sendo, também não se sente motivado.

Ainda em relação às dificuldades encontradas para se ensinar língua estrangeira, Galli (2015, p. 16) afirma com veemência:

[...] A relação entre representação e realidade do ensino de LE no Brasil é conflituosa na medida em que, se não há utilidade para o ensino desta cultura na esfera pública, consolida-se o pensamento fragmentado do início do século passado em que o saber era dicotomizado.

Além dos problemas enfrentados pelos professores e alunos, evidenciam-se outros problemas confrontados pelos professores tais como salas superlotadas, indisciplina, insegurança em sala de aula e a carga horária mínima para se ensinar língua estrangeira. Todos esses fatores contribuem para que o ensino de língua estrangeira seja visto apenas como ocupação e não como uma profissão (CELLANI, 2001). Com isso o professor tem

que dar aula em mais de uma escola para poder sobreviver, pois o salário é muito baixo e não tem como trabalhar somente um expediente o que faz com que o profissional se desmotive e não busque se desenvolver para melhorar a forma de trabalho (DE PAULA, 2010).

Dentre os diversos autores que pesquisaram sobre o fracasso do ensino de língua estrangeira, como Vilson Leffa, observou que diversos fatores contribuíram para o fracasso do ensino de outro idioma nas escolas públicas. Dessa forma, o autor satiricamente o chama de “bodes expiatórios”.

Procuro lançar dois olhares sobre o fracasso do ensino de LE na escola pública: o primeiro, voltado para trás, procurando localizar a origem do fracasso; o segundo, olhando para frente, tentando vislumbrar possíveis soluções. Entendo que há várias maneiras de ver esse fracasso, desde a criação de bodes expiatórios até a apoteose da carnavalescação. A tentativa de criar bodes expiatórios é a mais primitiva: põe-se a culpa em alguém, que pode ser o governo, o professor, ou mesmo o aluno: é o mundo da condenação que separa pessoas e grupos em inocentes e culpados (LEFFA, 2011, p. 15-16).

De acordo com Leffa (2011, pp. 18-23), há três situações que contribuem para o fracasso escolar tais como: a) o Governo em suas funções, b) a má qualidade na formação do professor de línguas, c) e a desmotivação do aluno com os estudos. De acordo com o autor, o primeiro “bode expiatório” liga-se ao governo, especialmente na esfera federal, e tem como justificativa o discurso de inclusão do governo, sarcasticamente, contraditório com o que vai desempenhar, acaba excluindo ainda mais a classe mais pobre que precisa de um ensino público de qualidade. Já no segundo aspecto, o autor, fala da má formação do professor tanto em relação aos conhecimentos linguísticos como na organização metodológica.

Segundo Paiva (2011, 33) existe outros fatores que favorece para desorganização do professor na sala de aula, como docentes que não são da área ter que assumir as aulas de língua estrangeira para poder completar a carga horária. Com isso, os alunos que já estão cada vez mais desanimados em estudar outro idioma, não demonstram interesse pelo assunto, devido ao despreparo do professor e mesmo os docentes da área não se sentem desmotivados em transmitir o conhecimento, porque muitos acham desnecessário ensinar uma língua para alunos que não sabem e nem querem estudar nem a língua materna, sendo assim, muitos docentes não buscam coisas novas devido à falta de compromisso e descaso da disciplina por parte dos alunos.

Estudos apontam que muitos professores tendem a apresentar uma postura passiva, focando apenas em cumprir suas obrigações de horário de trabalho, enquanto apenas uma minoria demonstra interesse em desenvolver projetos educacionais na escola para estimular o crescimento profissional dos alunos (DE PAULA, 2010).

O último aspecto, exposto por Leffa (2011), aborda a falta de compromisso do aluno que não se responsabiliza com os compromissos de estudante, alunos que não querem nada com a vida e transfere seu compromisso para o professor e para escola mostrando-se apático em relação à aquisição de um idioma, em que indaga qual a importância de se estudar uma língua estrangeira se não vão viajar pra outro país? . Esse descaso com o estudo de língua estrangeira está ligado ao fato dos discentes não acreditarem ser possível aprender uma segunda na escola pública. Nesse sentido, estudos foram desenvolvidos sobre crenças desfavoráveis ao processo de ensino e aprendizagem de língua, sobretudo na década de 1990, em que mostravam entre outros aspectos o ponto de vista de que nas escolas públicas públicas não é possível aprender uma língua estrangeira (BARCELOS, 1995, 1999; COELHO, 2006).

Em seus trabalhos Leffa (2011) demonstra preocupação e tenta buscar sugestões para responder aos problemas, entre as quais ele aponta: a) criar uma turma harmoniosa; b) constituir um propósito em comum c) atingir metas para se chegar ao objetivo (LEFFA, 2011, p. 29). Conforme o autor, para arriscar, essas estratégias é necessário formular um ambiente de companheirismo em sala de aula, em que aluno e professor tenham propósitos comuns, ou melhor, tenham responsabilidades pelo bom êxito da aprendizagem:

A cumplicidade do professor com os alunos envolve compartilhar com eles um objetivo, que não é nem o objetivo do professor e nem o do aluno; é o objetivo da turma. É esse objetivo comum que vai resolver os conflitos e fazer com que as diferenças individuais funcionem em distribuição complementar, vencendo uma a uma as dificuldades que aparecem pelo caminho. [...] Unida a turma em torno de um objetivo comum, resta o último passo: angariar os meios disponíveis numa determinada comunidade para alcançar o objetivo. No caso da língua estrangeira, os meios são os artefatos culturais (livros, recursos de áudio, vídeos etc.) e as pessoas (professor, colegas, amigos etc.) que se podem acionar para aprender a língua (LEFFA, 2011, p. 30).

De acordo com Guimarães (2004), o ensino de língua estrangeira

nas escolas públicas é muito diferente do da privada e dos cursinhos particulares de línguas, a realidade das escolas particulares é outra tanto no que se refere à estrutura física quanto ao apoio pedagógico que é dedicado aos discentes. A autora enfatiza que a qualidade do ensino de língua estrangeira nos cursinhos é muito superior ao da escola pública, porque eles têm professores especializados, um ambiente favorável, e a turma é reduzida para que se possa alcançar os objetivos, além de outras características que contribui para o bom êxito do ensino aprendizagem de línguas estrangeiras, já na escola pública, as turmas são lotadas, e a infraestrutura do local não contribui para o bom êxito do aprendizado do aluno, além da carência de aparelhos tecnológicos na instituição para o professor elaborar uma aula mais dinâmica.

Desse modo, as dificuldades enfrentadas por professores e alunos, nas escolas públicas, é motivo para que eles possam lutar juntos, tentar superar esses entraves batalhando por melhorias para mudar a realidade do ensino de língua estrangeira. Nessa perspectiva, Zeichner e Liston (1996) intensificam que um dos fatores que constata que o docente é um profissional que se preocupa com seu desenvolvimento e o do aluno é seu empenho e busca constante para tentar superar as dificuldades no exercício da função. De outro modo, mencionam que a situação vivenciada pelos docentes não deve servir como justificativa para se acomodar e não tentar mudar a realidade, se esquivando de se envolver em processo de transformação e melhoria de sua prática docente.

Desse modo, a mudança do profissional e em sua prática de ensino está ligada ao local onde está inserido, o que muitas vezes não contribui para o crescimento do mesmo, levando-o a repetir antigos hábitos, na profissão, pois o docente não encontra no espaço de trabalho um lugar de acolhimento e diálogo e com isso, executa seu trabalho de forma monótona fazendo com que os alunos percam a motivação de está naquele ambiente.

Nessas circunstâncias, a mudança do profissional acontece quando o mesmo se sente forçado, ou demonstra segurança para poder enxergar novos horizontes.

Para que um professor realize um investimento na fabricação ou na reelaboração das suas propostas, é preciso que ele se sinta de algum modo pressionado, ou porque está a dar os primeiros passos num determinado domínio, ou porque o seu trabalho não responde às necessidades dos alunos (e tenta melhorar, em vez de fugir), ou porque a sua segurança profissional lhe permite usufruir de um excedente de energia disponível para a inovação. Além disso, é

preciso que o professor tenha vontade de mudar de método, devido ao apoio de um grupo ou à perspectiva de um desenvolvimento pessoal, da realização de experiências que lhe dão prazer e de ensaios que lhe trazem novas aprendizagens (CHANTRALINE-DEMAILLY, 1992, p. 155).

Nessa perspectiva, Pennington (1995) considera que a transformação do professor acontece quando o mesmo percebe que precisa mudar a forma de ensino e consegue perceber que a metodologia utilizada não está surtindo efeito no discente. De acordo com o autor, a transformação e o desenvolvimento do profissional estão ligados a uma mudança de atitude do mesmo, em que ele possa perceber seus atos em sala de aula, observando o contexto social e histórico em que está inserido. Sendo assim, o local de trabalho favorecer para que o docente possa exercer sua função, coletivamente ou individual, desenvolvendo suas habilidades com projetos que visem o crescimento da instituição e do aluno e valorizando sua profissão.

Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo argumentar alguns desafios associados ao ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras tendo a colaboração de trabalhos relacionados ao desenvolvimento profissional e estudos desempenhados pela Linguística Aplicada sobre ensino e aprendizagem de línguas. Para orientar as discussões, demarcam-se duas concepções pertinentes ao ensino de língua estrangeira no cenário brasileiro, tais como: a) Problemas enfrentados na rotina diária em sala de língua estrangeira; b) A importância do desenvolvimento profissional do professor e a busca da superação das dificuldades enfrentadas no dia a dia na sala de aula.

Discorreu-se, o modo como o ensino de línguas como um cenário onde teorias diversas associadas ao ensino-aprendizagem de línguas relacionam-se conjuntamente, ora se juntam ora se separam, se questionando e repensando sobre a prática docente, visando a muitos desafios rivalizados no decorrer do processo de aprendizagem de língua estrangeira. Apesar dos contratempos que o ensino de línguas vivencia, particularmente na rede pública devido a uma sucessão de fatores como falta de recursos adequados para a realização das aulas, falta de qualificação ao corpo docente, o não reconhecimento financeiro do professor e a desmotivação de professores e alunos, não podemos aceitar essa situação

sem reivindicar dos nossos direitos. De nada adianta colocarmos a culpa no governo, na sociedade, nos profissionais da educação ou até mesmo nos estudantes, é imprescindível que acreditemos que mesmo diante de tantas dificuldades é possível haver uma mudança onde os desafios sejam superados e que possamos ter uma educação de qualidade.

Para que isso aconteça, é preciso estabelecer metas, elaborar novas oportunidades para que professores e alunos de línguas estrangeiras possam se envolver em parcerias bem sucedidas que no final se unifiquem a aprendizagem do idioma. É visível em instituições trabalhos que se destacam os pontos negativos a serem melhorados, mesmo que sejam poucos os que recomendam alternativas para se mudar a realidade. Por fim, o que poderia ser feito para mudar essa realidade? Atualmente professores se questionam se são qualificados para ensinar, argumentando as condições inadequadas do contexto de ensino na atualidade. Por isso, surge a necessidade do decente procurar meios para seu desenvolvimento profissional, se preparando para poder encarar os emprazamentos da profissão e poder colaborar para a valorização da categoria. Pois só assim será possível vislumbrarmos um ensino significativo que engaje nossos estudantes e os tornem protagonistas, de fato, de suas experiências de aprendizagem.

Referências

- BARCELOS, A.M.F.. **A Cultura de Aprender Línguas (Inglês) de Alunos Formandos de Letras.** Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp, 1995.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e tecnológica. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).** Brasília, DF, 1999.
- BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.** OCEM/06. Conhecimentos de Espanhol. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2006, p.127-164.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Secretaria de Educação Fundamental – Brasília, MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 01 mai. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média

Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Fundamental (PCNs). Brasília, DF, 1998.

CELANI, M.A.A. Ensino de línguas estrangeiras: ocupação ou profissão? In: LEFFA, Vilson. (Org.). **O professor de línguas:** construindo a profissão. Pelotas: Educat, 2001. p. 21-40.

CHANTRAYE-DEMAILLY, L. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Portugal: Dom Quixote, 1992. p.139-158.

CHOMSKY, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35, 1, 26-58.

COELHO, H.H. É possível aprender inglês na escola? Crenças de professores sobre o ensino de inglês nas escolas públicas. In: BARCELOS, Ana Maria Ferreira; VIEIRA ABRAHÃO, Maria Helena. (Org.). **Crenças e ensino de línguas:** foco no professor, no aluno e na formação de professores. Campinas, SP: Pontes Editores, 2006. p. 125-142.

DE NARDI, F.S. **Um olhar discursivo sobre língua, cultura e identidade:** reflexões sobre o livro didático para o ensino de espanhol como língua estrangeira. 2007. 94 f Tese (em Teorias do Texto e do Discurso) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DE NARDI, F.S. Entre a lembrança e o esquecimento: os trabalhos da memória na relação com língua e discurso. **Revista Organon**, Porto Alegre, v. 17, n. 35, 2003. p. 65-83.

DE PAULA, L.G. **Uma pesquisa colaborativa com duas professoras universitárias de inglês:** entraves e mudanças. 2010. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Letras/ Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

GALL, J. J. A. As línguas estrangeiras como políticas de educação pública bilíngue. In: GALLI, J. A. **Línguas que botam a boca no mundo:** reflexões sobre teorias e práticas de língua. Recife: Ed. Da EDUPE, 2011. P. 15-36.

GALL, J. J. A. A noção de intercultural e o ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras no Brasil: representações e realidades do FLE. In. **EntreLínguas**, Araraquara, Recife, v.1, n.1, 2015. p. 111-129.

GUIMARÃES, L.S. **O ensino da pronúncia no processo de ensino-aprendizagem de inglês como língua estrangeira e a abordagem**

comunicativa. Brasília, Unb, 2004, 169 p. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução. Universidade de Brasília, DF, 2004.

HYMES, D. On commnucative competente. In: PRIDE, J. B.; Holmes, J. (Ed.). *Sociolinguistic*. Harmondswort: Penguin, 1972. p. 27–46.

JAEJER, D. Negócios ... negócios. **Amores, à parte!Memórias e silenciamentos no(s) discurso(s) de oficialização de uma língua espanhola no Brasil.** 2009. 49 Dissertações - Universidade Federal de Alagoas, 2009.

LEFFA, V.. Criação de Bodes, Carnavalização e Cumplicidade. Considerações Sobre o Fracasso da Lei na Escola Pública. In: CÂNDIDO DE LIMA, Diógenes. (Org.). **Inglês em Escolas Públicas Não Funciona: uma questão, múltiplo olhares.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. p.15-32.

ORLANDI, E.. **Discurso e leitura.** São Paulo/Campinas: Cortez/Ed. da Unicamp, 6^a Ed., 2001

PAIVA, V.L.M.O. Ilusão, Aquisição ou participação. In: CÂNDIDO DE LIMA, Diógenes. (Org.). **Inglês em Escolas Públicas Não Funciona: uma questão, múltiplo olhares.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. p.33-46.

PENNINGTON, M. C. **The teacher change cycle.** Tesol Quaterly, v. 29, n. 4, winter, p. 705-731, 1995.

SCHÖN, D. A. *The reflective practitioner*. New York: Basic Books, 1983.

WIDDOWSON, H.G. Conocimiento de la lengua y habilidad para usarla. LLOBERA CÀNAVES, M. (Coord.). **Competencia comunicativa:** documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras. [Madrid]: Edelsa, 1995. p. 83- 90.

ZEICHNER, K. M.; LISTON, Daniel. P. **Reflective teaching:** an introduction. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

Capítulo 16

EXPLORANDO O POTENCIAL EDUCACIONAL DO GCOMPRIS COMO FERRAMENTA INOVADORA: USO DE JOGOS DIGITAIS COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL MULTIMÍDIA

Alessandra Barboza Barros Almeida¹

Fernanda Hungaro²

Guelly Urzêda de Mello Rezende³

Mackson Azevedo Mafra⁴

Magno Antonio Cardozo Caiado⁵

Introdução

Autilização de recursos de multimídia na área educacional tem raízes que remontam há várias décadas. Embora geralmente associemos a multimídia às tecnologias digitais mais recentes, o conceito de utilizar diversos meios para educar e envolver os alunos remete a períodos muito anteriores à era digital.

De acordo com Souza (2016), a palavra “multimídia” ganhou maior notoriedade com a invenção e evolução do computador e seus periféricos, o que possibilitou uma comunicação mais ágil e diversificada. Isso resultou em um aumento das opções de transmissão de informações e

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: alessandrabbalmeida@gmail.com

² Maestria en Educación con Especialidad en Educación Superior pela Universidad Internacional Iberoamericana - UNIB. E-mail: fhungaro@hotmail.com

³ Doutoranda em Administração pela Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA). E-mail: guellyurzeda@auditora@gmail.com

⁴ Doutor em Ciência da Educação pela Universidad de lá Integración de Las Américas. (UNIDA). E-mail: mackson.azevedo@hotmail.com

⁵Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: mgcaiado@hotmail.com

de oportunidades de aprendizado. Os recursos multimídia são ferramentas que empregam diversos meios, como áudio, vídeo, animação, texto e imagens, para transmitir informações e promover o aprendizado. Esses recursos têm ganhado crescente destaque na educação devido às inúmeras vantagens que oferecem. São, geralmente, mais dinâmicos e envolventes em comparação com as mídias tradicionais, capturando e mantendo a atenção dos alunos, estimulando o seu interesse pelo aprendizado. Além disso, contribuem para a melhoria da compreensão, permitindo que os alunos absorvam conceitos complexos de maneira mais clara e eficaz.

Há diversas abordagens para incorporar recursos multimídia ao processo de ensino-aprendizagem. Um educador pode utilizar apresentações de slides com imagens e gráficos para elucidar conceitos, vídeos educativos para demonstrar experimentos ou processos e, ainda, áudio para oferecer explicações adicionais. Além disso, existem plataformas online que disponibilizam uma ampla gama de recursos multimídia, como áudio, vídeo, animações, software educacional, imagens, mapas e hipertextos, os quais estão acessíveis a qualquer indivíduo.

De acordo com Rocha (2021), o uso de recursos multimídia desperta um encanto por meio de estímulos visuais, uma vez que as ferramentas audiovisuais e interativas estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano. Neste artigo, exploraremos os recursos multimídia, suas potencialidades, apresentaremos exemplos e discutiremos a escolha desses recursos para uma escola de Ensino Fundamental.

Recursos multimídia e suas potencialidades

A incorporação de recursos multimídia no Ensino Fundamental I não apenas torna o processo de aprendizagem mais atraente e envolvente, mas também atende a uma variedade de estilos de aprendizagem e prepara os alunos para um mundo cada vez mais digital. Esses recursos oferecem uma ampla gama de possibilidades pedagógicas, o que é particularmente relevante no Ensino Fundamental I, uma vez que os estudantes estão em uma fase importante do desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Os educadores podem diversificar suas estratégias, apresentando o conteúdo de maneiras diversas para atender aos diferentes estilos de aprendizado, sejam eles visuais, auditivos e assim por diante. Os alunos são estimulados e motivados por meio da utilização de vídeos, animações e jogos, tornando o aprendizado mais cativante e envolvente, incentivando-os a participar

ativamente nas atividades propostas.

A compreensão de “conceitos abstratos”, por exemplo, pode ser facilitada através do uso de recursos multimídia, incluindo animações, tornando o entendimento mais acessível aos estudantes. Essas ferramentas multimídia também promovem a colaboração, permitindo que os alunos trabalhem em equipe, discutam ideias e compartilhem perspectivas.

No entanto, é responsabilidade dos educadores selecionar e utilizar esses recursos de forma apropriada, garantindo que complementem o ensino interativo em sala de aula e não o substituam.

Ferramentas multimídias

No Ensino Fundamental I, há diversas ferramentas multimídia que podem aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. A plataforma *YouTube Edu*⁶ oferece uma ampla gama de vídeos educativos que podem ser integrados às aulas. Os conteúdos variam desde animações que explicam conceitos científicos até narrativas animadas que auxiliam no ensino de gramática e ortografia.

Jogos digitais educativos representam outra opção valiosa como ferramenta multimídia, pois proporcionam um ambiente lúdico onde os estudantes podem consolidar e aprofundar os conceitos aprendidos em sala de aula. Seu uso na escola envolve uma abordagem pedagógica que combina tecnologia e diversão no processo de ensino e aprendizagem. Esses jogos foram desenvolvidos com o propósito de serem educacionais e de estimular as capacidades cognitivas e socioemocionais dos alunos. No entanto, como ressalta Meira (2019), cabe ao professor definir a intencionalidade pedagógica e, dessa forma, estabelecer a proposta de utilização dos jogos digitais no contexto pedagógico.

A lousa digital é mais um recurso multimídia que se assemelha a uma tela sensível ao toque de um computador, e todos os seus recursos, incluindo multimídia e simulações, são projetados na tela da lousa. Isso permite que o professor faça apresentações e interaja com o que está sendo exibido na tela. Durante a aula, é possível apresentar o conteúdo planejado e navegar na internet simultaneamente com os alunos. Além disso, é possível utilizar jogos e atividades interativas com a participação dos estudantes, os quais podem se dirigir à lousa e escrever nela utilizando

6 Acessível através do endereço: <https://www.youtube.com/educacao>.

um teclado virtual com uma caneta digital ou até mesmo seus dedos, uma vez que a lousa é sensível a ambos os métodos de entrada.

Aplicativos de Realidade Aumentada e Virtual possibilitam a criação de experiências imersivas com os alunos, como passeios virtuais e visualizações 3D de objetos e conceitos. O *Google Lens* é um exemplo ilustrativo. Softwares de apresentação, como o *PowerPoint* e *Google Slides*, são úteis tanto para os professores quanto para os alunos durante as aulas expositivas, permitindo a inclusão de vídeos, áudios e músicas. Outro exemplo são as Bibliotecas Digitais, que oferecem acesso a uma ampla variedade de livros e outros materiais de leitura, enriquecendo assim o conteúdo das aulas.

Dispositivos como *notebooks* e *tablets* se tornaram valiosos aliados para os professores em sala de aula. Eles possibilitam uma abordagem interdisciplinar ao combinar diversas mídias, incluindo elementos digitais, visuais e sonoros, tirando proveito de recursos educacionais tanto *online* quanto *offline*, como vídeos, jogos, atividades e livros. Isso proporciona aos alunos a oportunidade de explorar uma ampla variedade de tópicos de forma mais envolvente e interativa. Embora as opções de recursos multimídia para uso no Ensino Fundamental I sejam vastas, neste artigo, focaremos em uma sugestão específica de utilização.

Jogos digitais usando o *GCompris* no Ensino Fundamental I

Conforme destacado por Sanches (2021), a utilização de jogos na Educação não é uma prática recente, podendo-se encontrar registros datando de mais de cinquenta anos atrás. No entanto, desde então, houve uma notável evolução nessa área. Abt (1987) analisou as vantagens do uso de jogos com propósitos educacionais e suas possibilidades, em uma época em que a pesquisa sobre o assunto ainda era incipiente. De acordo com Piaget (1978), os jogos não são apenas uma forma de relaxamento e liberação de energia para os alunos, eles também enriquecem o desenvolvimento intelectual e desempenham um papel significativo no processo de ensino-aprendizagem e socialização das crianças.

Os jogos digitais são uma forma de entretenimento e lazer que se incorporou ao cotidiano de crianças, adolescentes e adultos. Sua interatividade, desafios e a possibilidade de assumir diferentes papéis e cenários são características que cativam especialmente o público infantil.

As potencialidades dos jogos digitais no Ensino Fundamental I abrangem diversas áreas do conhecimento. Com o avanço da tecnologia, os jogos digitais tornaram-se cada vez mais populares, desempenhando um papel relevante em diversos setores, inclusive na Educação, onde são utilizados como uma ferramenta promissora para estimular a aprendizagem. Em relação ao Ensino Fundamental I, os jogos podem modificar práticas pedagógicas e oferecer oportunidades de aprendizagem inovadoras.

No presente artigo, abordaremos a escolha de utilizar jogos digitais no 2º ano do Ensino Fundamental I na EM Profa. Herminia Araki, localizada em Arujá (São Paulo/ Brasil). A escola é a maior da cidade, com 1056 alunos, englobando o Ensino Fundamental I e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). A escola dispõe de uma sala de informática com 30 computadores e acesso à internet, além de 38 tablets armazenados em um carrinho móvel, que podem ser levados para as salas de aula conforme a necessidade. Também oferece redes Wi-Fi no térreo e no 1º andar para uso de *notebooks* e *tablets* durante as aulas.

O jogo utilizado com os alunos é o *GCompris*, um *software* livre projetado para uso com crianças de dois a dez anos. O programa educacional *GCompris* visa desenvolver o raciocínio lógico dos alunos, exigindo atenção, habilidade na resolução de problemas e uma visão estratégica. Como destacado por Rezende (2022), o *GCompris* oferece mais de 150 atividades interativas em diversas áreas do conhecimento, como Matemática, Alfabetização, Ciências, Geografia, por exemplo, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças. As atividades são apresentadas de forma envolvente, com gráficos atraentes e sons cativantes, tornando o aprendizado agradável e interessante para os alunos. Estão disponíveis músicas de diferentes gêneros e culturas, sendo possível por exemplo, aprender sobre instrumentos musicais e criar suas próprias músicas. Vídeos educativos e imagens estão disponíveis em uma ampla gama de tópicos, como animais e plantas. O *GCompris* dispõe de animações nas atividades, como por exemplo, em atividades de matemática os números podem se movimentar e interagir com a tela, tornando o aprendizado divertido. Os estudantes progridam em seu próprio ritmo, com as tarefas adaptadas às habilidades individuais de cada aluno, proporcionando desafios adequados ao seu estágio de desenvolvimento. Isso promove a independência e a responsabilidade pelo próprio progresso. As atividades do *GCompris* são planejadas para serem envolventes e estimulantes através dos jogos e desafios que estimulam a curiosidade das crianças, tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso, resultando em alunos mais motivados para

participar das aulas.

O *GCompris* foi instalado nos computadores da sala de informática e o Professor de Informática Educacional trabalha em conjunto com a Professora Regente, abordando os assuntos desenvolvidos em sala de aula no software *GCompris*. No planejamento semestral é feita a escolha dos assuntos do currículo escolar que podem ser abordados ou ampliados usando o *GCompris* e determinando os objetivos de aprendizado. O software oferece atividades personalizadas, dessa forma é possível adaptar as atividades conforme os objetivos. O *GCompris* também oferece a interface para acompanhar o progresso individual de cada aluno permitindo que as atividades possam ser adaptadas de acordo com as necessidades individuais.

Na disciplina de matemática, por exemplo, o software disponibiliza uma variedade de exercícios que podem ser usados para reforçar o conteúdo aprendido em sala de aula. As atividades de adição e subtração, multiplicação e divisão podem ser utilizadas para auxiliar os alunos a melhorarem suas habilidades básicas. Em Língua Portuguesa, as habilidades de leitura, escrita e ortografia podem ser treinadas com atividades as quais auxiliam a compreensão do alfabeto, a formar palavras e compor frases. Em Ciências, o *GCompris* também oferece opções que incentivam o aprendizado de conceitos científicos através das atividades que auxiliam a compreensão do corpo humano, o sistema solar e os animais. Todas as atividades são no formato de jogo com imagens, e falas em português motivando os alunos a aprenderem por meio da diversão.

O *GCompris* também pode ser utilizado para aumentar as competências cognitivas, como raciocínio lógico, memória e concentração através de atividades envolvendo sequências, jogos da memória e jogos de lógica.

Nas reuniões pedagógicas são monitoradas as necessidades encontradas, é discutida a avaliação do progresso dos alunos, verificado se os objetivos definidos iniciais estão sendo atingidos, discussão de novas estratégias, incentivo a colaboração de uso dos professores e promover a melhoria constante na utilização do software para atingir os objetivos educacionais.

Considerações finais

Para que as potencialidades dos recursos multimídia, mas especificamente de jogos digitais, sejam plenamente exploradas no

Ensino Fundamental I, é essencial que os educadores recebam formação adequada, tenham uma infraestrutura tecnológica de suporte e saibam como integrar esses recursos de forma pedagogicamente significativa e eficaz. Quando bem utilizados, os recursos multimídia podem enriquecer significativamente a experiência educacional. Ao escolher e implementar ferramentas multimídia no Ensino Fundamental I, é importante considerar a relevância pedagógica, a facilidade de uso, a adequação ao currículo, a usabilidade para a faixa etária escolhida e garantir que eles complementem, sem substituir outras formas valiosas de aprendizado em sala de aula.

No entanto, é importante ressaltar que o sucesso da implementação de jogos digitais como o *GCompris* depende de uma infraestrutura adequada, treinamento docente e planejamento pedagógico. A tecnologia, por si só, não garante melhorias no aprendizado, devendo ser usada como uma ferramenta que complementa e enriquece estratégias pedagógicas eficazes. O *GCompris* emprega recursos multimídia, como imagens, sons, músicas, animações e vídeos. Esses recursos foram criados para auxiliar no processo de aprendizagem, tornando-o mais acessível e atraente, ao mesmo tempo em que estimulam o desenvolvimento cognitivo e criativo das crianças. O software *GCompris* é uma ferramenta educacional benéfica para estudantes, sobretudo do 2º ano do Ensino Fundamental, conforme aqui investigado. Aprendizado personalizado, motivação, envolvimento, desenvolvimento de habilidades essenciais e promoção do aprendizado autônomo são apenas alguns dos benefícios que a inclusão do *GCompris* no currículo escolar pode oferecer. Essa abordagem pode ser uma tática eficaz para aprimorar a qualidade do ensino e o desempenho dos estudantes. À medida que a tecnologia continua a desempenhar um papel significativo na educação, é fundamental explorar e adotar ferramentas como o *GCompris* para enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos e prepará-los para os desafios do futuro.

Referências

- Abt, C. C. (1987). *Serious games*. USA: University press of America.
- Rocha, D. G., Ota, M. A., & Hoffmann, G. (2021). *Aprendizagem digital: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional. (Desafios da educação)*. Porto Alegre: Grupo A
- Souza, R. A. D. (2016). *Multimídia em educação a distância* (versão

Cengage). Cengage São Paulo: Learning Brasil

Meira, L., & Blikstein, P. (2019). *Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem*. Porto Alegre: Grupo A

Piaget, Jean. (1978). *A formação do símbolo para a criança*. Rio de Janeiro: Zahar

Azevedo, G. R. (2022) *GCompris Softwares Educacionais*. Clube dos Editores: Rio de Janeiro

Sanches, M. H. B. (2021). *Jogos digitais, gamificação e autoria de jogos na educação*. São Paulo: Editora Senac

Capítulo 17

PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA SOBRE MULTILETRAMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: *O BOOK TRAILER CHEGA À ESCOLA ENTRE CENAS COMO PRÁTICAS SOCIAIS*

Daniela Paula de Lima Nunes Malta¹

Gêneses Soares Pereira²

José Roberto Moreira de Barros³

Karine do Nascimento Araújo⁴

Yara Kirya Brum⁵

Introdução

Esta proposta didática envolve uma atividade social que foi pensada à luz da Pedagogia dos multiletramentos (ROJO & MOURA, 2012 ; ROJO & BARBOSA, 2013). No protótipo, consideramos um conjunto de gêneros que estão engendrados (BAZERMAN, 1994) e que constituem a atividade social (AS) “participação em um sarau”. Nesse enquadre, buscamos refletir sobre as características enunciativas, discursivas, linguísticas, culturais, multimidiáticas e multimodais da AS. Além disso, analisaremos como os gêneros articulam-se na realização da atividade social e na “vida que se vive” (MARX & ENGELS, 2011, p.26).

Dados da Situação de Aprendizagem

1 Doutora em Letras pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: malta_daniela@yahoo.com.br

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: geneses.pereira@fale.ufal.br

3 Especialista em Arquitetura de Hospitais, Clínicas e Laboratórios pela Universidade Paulista. E-mail: jrobsp@hotmail.com

4 Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e suas Literaturas pela Universidade do Estado do Amazonas. E-mail: professora.karine.araujo@gmail.com

5 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: kirya1982brum@gmail.com

Assunto:

Proposta didática: Gênero digital – Book trailer

Objeto:

Participar de uma roda de leitura e discussão na atividade social “sarau”

Número de aulas:

10

Instituição/Rede de ensino que promove a atividade social:

Escolas públicas e privadas

Nível de ensino:

8º e 9º anos – Ensino Fundamental (Ano finais)

Objetivos*Objetivo geral*

Por meio de atividades organizadas em uma proposta didática visando a participação dos alunos em uma roda de leitura de um sarau, este trabalho tem como objetivo oportunizar ao aluno avançar de forma autônoma no processo de leitura e escrita do gênero book trailer e, desta forma, democratizar os usos de apreciação estética da linguagem na Língua Portuguesa, contribuindo para melhorar o ensino da leitura e da escrita sob o viés das culturas juvenis. Para compreender sua estrutura e ser capaz de produzir o gênero focal, o aluno deve conhecer alguns textos que precedem à produção desse gênero, a saber: a resenha, o Resumo: e o roteiro do booktrailer (gêneros orbitais).

Objetivos específicos

Dar oportunidade ao aluno de ter contato com diferentes gêneros, linguagens, suportes e mídias, para que ele possa assim, expressar-se por

meio delas na atividade social focal;

- trabalhar com os alunos o hipertexto articulando-o à multimodalidade (hipermodalidade), permitindo várias interconexões e a abertura à pluralidade de conhecimento compartilhado;
- ampliar o repertório cultural do aluno, partindo de gêneros conhecidos e propondo um hibridismo hipermodal desses mesmos gêneros, além de uma avaliação crítica da língua, das linguagens e das ferramentas escolhidas.

Aspectos metodológicos

Componentes da atividade social “participação em um sarau”

Sujeitos	Alunos e professores
Comunidade	Comunidade escolar
Objeto	Apresentar um <i>book trailer</i> em um sarau
Instrumentos/Sistemas de gêneros	Serão usadas múltiplas mídias (digitais ou não) abrangendo uma variedade de artefatos que apresentam, organizam e sistematizam os conteúdos. Ex.: caderno, lousa, dispositivos móveis.
Divisão de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Professores: orientam o trabalho, dão instruções, propõem discussões. ✓ Alunos: externam opiniões; discutem ideias sobre as obras lidas, produzem resenhas sobre o texto lido, resumem o texto, selecionam informações; selecionam informações estabelecendo uma relação do verbal com outras semióses tanto na resenha quanto no <i>book trailer</i>, reconstruem a textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multisemióticos, estabelecem uma relação entre os textos e produzem textos orais, escritos, digitais para a apresentação da atividade social.
Regras	Participar das atividades e discussões, respeitar o turno de fala dos colegas, apresentar-se de forma respeitosa, usando uma linguagem apropriada.

Como a proposta se insere na perspectiva dos Multiletramentos

Para a efetiva realização e desenvolvimento da atividade social, foram considerados quatro princípios que marcam o trabalho com a Pedagogia dos Multiletramentos:

- **Prática situada:** A prática situada nesse caso é a própria experiência de participar de todo o processo da atividade social desde o início. Essa experiência articula os conhecimentos prévios dos alunos com o conhecimento científico estudado na escola. É considerada uma imersão em práticas significativas que vão possibilitar uma re/desconstrução do conhecimento.
- **InSTRUÇÃO aberta:** É a explicação de base conceitual. Ela não tem um caráter memorístico ou prescritivo, mas reflexivo. É um espaço para que os alunos reflitam sobre o que está sendo aprendido, relacionando os conceitos e teorias, compreendendo como tudo pode ser aplicado na prática em atividades reais. Por exemplo: O professor pode pedir aos alunos para fazerem uma análise de resenhas e book trailers na internet. Cada grupo pode ficar responsável pela análise de uma resenha/ book trailer. Os alunos podem, em seguida, discutir os critérios adotados nas análises, observando mecanismos lexicais ou mecanismos de valoração que marcam o posicionamento dos sujeitos frente a um determinado tema.
- **Enquadramento crítico:** É a análise e a apropriação da prática situada e envolve a compreensão de questões históricas, sociais, culturais, políticas e ideológicas que subjazem a atividade social. É quando o aluno se posiciona criticamente frente a uma situação ou um objeto de forma consciente. Na atividade social focal, o enquadramento crítico acontece em vários momentos, por exemplo, quando os alunos leem os livros, discutem os assuntos, apresentando e justificando seus posicionamentos.
- **Prática transformada:** É a volta à prática situada de modo transformado. Isto é, o aluno vai aplicar o conhecimento em outras situações do mundo real, exercendo o seu potencial crítico-criativo-reflexivo. Como sugestão de prática transformada, sugerimos que após a apresentação dos book trailers, os alunos façam a leitura de um outro livro e postem um comentário sobre o livro no site ou no

canal do YouTube da escola.

Competências gerais da Base Nacional Comum Curricular - BNCC: 3, 4, e 5

3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. 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.

Competências específicas de linguagens para o ensino fundamental - BNCC: 2,3, 5 e 6

2. Conhecer e explorar diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas) em diferentes campos da atividade humana para continuar aprendendo, ampliar suas possibilidades de participação na vida social e colaborar para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva.

3. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.

5. Desenvolver o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, inclusive aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade, bem como participar de práticas diversificadas, individuais e coletivas, da produção artístico-

cultural, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

6. Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos.

Competências específicas de língua portuguesa para o ensino fundamental - BNCC: 2,3,5,7,8,9 e 10

2. Apropriar-se da linguagem escrita, reconhecendo-a como forma de interação nos diferentes campos de atuação da vida social e utilizando-a para ampliar suas possibilidades de participar da cultura letrada, de construir conhecimentos (inclusive escolares) e de se envolver com maior autonomia e protagonismo na vida social.

3. Ler, escutar e produzir textos orais, escritos e multissemióticos que circulam em diferentes campos de atuação e mídias, com compreensão, autonomia, fluência e criticidade, de modo a se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos, e continuar aprendendo.

5. Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de linguagem adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso/gênero textual.

7. Reconhecer o texto como lugar de manifestação e negociação de sentidos, valores e ideologias.

8. Selecionar textos e livros para leitura integral, de acordo com objetivos, interesses e projetos pessoais (estudo, formação pessoal, entretenimento, pesquisa, trabalho etc.).

9. Envolver-se em práticas de leitura literária que possibilitem o desenvolvimento do senso estético para fruição, valorizando a literatura e outras manifestações artístico-culturais como formas de acesso às dimensões lúdicas, de imaginário e encantamento, reconhecendo o potencial transformador e humanizador da experiência com a literatura.

10. Mobilizar práticas da cultura digital, de diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos (nos processos de compreensão e produção), aprender e refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais.

Habilidades desenvolvidas na atividade social a partir do currículo de Pernambuco (2019)

(EF69LP21PE) Posicionar-se em relação aos conteúdos veiculados em práticas institucionalizadas ou não de participação social (saraus, rodas de rap, repente e emboladas, batalhas de SLAM etc), a ponto de reconhecer que essas práticas são formas de resistência e de defesa de direitos, sobretudo aquelas vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e práticas das culturas juvenis que pretendam denunciar, expor uma problemática ou “convocar” para uma reflexão/ação, relacionando esse texto/produção com seu contexto, como também as partes e semioses presentes na produção de sentido.

(EF69LP32PE) Selecionar e comparar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais, etc), avaliando a credibilidade e a utilidade dessas fontes, e organizando, esquematicamente, as informações necessárias com ou sem apoio de ferramentas digitais, em quadros, tabelas ou gráficos.

(EF69LP47PE) Analisar, em textos narrativos ficcionais, as diferentes formas de composição, as partes estruturantes (orientação, complicação, desfecho), os elementos da narrativa (foco, espaço, tempo e enredo) e seu papel na construção de sentidos.

(EF89LP32PE) Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso de mecanismos de intertextualidade (referências, alusões, retomadas), entre os textos literários, como também entre esses textos e outras manifestações artísticas (cinema, teatro, artes visuais e midiáticas, música), preferencialmente pernambucanas e regionais, quanto aos temas, personagens, estilos, autores etc, e entre o texto original e paródias, paráfrases, pastiches, trailer honesto, vídeos-minuto, vidding, dentre outros.

(EF89LP26PE) Produzir resenhas, a partir das notas e/ou esquemas feitos, com o manejo adequado das vozes envolvidas (do resenhador, do autor da obra e, se for o caso, também dos autores citados na obra resenhada), por meio do uso de paráfrases, marcas do discurso reportado e citações, contemplando as normas da ABNT e fazendo uso de recursos de coesão.

(EF69LP53PE) Ler em voz alta textos literários diversos (contos de amor, de humor, de suspense, de terror, crônicas líricas, humorísticas, críticas), bem como leituras orais capituladas – compartilhadas ou não com o professor – de livros de maior extensão (romances, narrativas de enigma,

narrativas de aventura, literatura infantojuvenil); contar/recontar histórias tanto da tradição oral (causos, contos de esperteza, contos de animais, contos de amor, contos de encantamento, piadas, dentre outros) quanto da tradição literária escrita, expressando a compreensão e interpretação do texto por meio de uma leitura ou fala expressiva e fluente, que respeite o ritmo, as pausas, as hesitações, a entonação indicados tanto pela pontuação quanto por outros recursos gráfico-editoriais (negritos, itálicos, caixa-alta, ilustrações, etc), gravando essa leitura ou esse conto/reconto, seja para análise posterior, seja para produção de audiobooks de textos literários diversos ou de podcasts de leituras dramáticas com ou sem efeitos especiais e ler e/ou declamar poemas diversos, tanto de forma livre quanto de forma fixa (como quadras, sonetos, liras, haicais etc), empregando os recursos lingüísticos, paralingüísticos e cinéticos necessários aos efeitos de sentido pretendidos, como o ritmo e a entonação, o emprego de pausas e prolongamento, o tom e o timbre vocais, além dos recursos de gestualidade e pantomima que convenham ao gênero poético e à situação de compartilhamento em questão.

(EF69LP43PE) Identificar e utilizar os modos de introdução de outras vozes no texto – citação literal e sua formatação e paráfrase -, as pistas lingüísticas responsáveis por introduzir no texto a posição do autor e dos outros autores citados (“Segundo X; De acordo com Y; De minha/nossa parte, penso/amos que”...) e os elementos de normatização (tais como as regras de inclusão e formatação de citações e paráfrases, de organização de Referências) em textos científicos, desenvolvendo reflexão sobre o modo como a intertextualidade e a retextualização ocorrem nesses textos.

(EF89LP9PE) Reconhecer e empregar mecanismos de progressão temática, tais como retomadas anafóricas (“que, cujo, onde”, pronomes de caso reto e oblíquos, pronomes demonstrativos, nomes correferentes etc), catáforas (remetendo para adiante ao invés de retomar o já dito), uso de organizadores textuais, etc, e analisar os mecanismo de reformulação e paráfrase utilizados nos textos de divulgação do conhecimento.

(EF69LP33PE) Relacionar a linguagem verbal com a linguagem não verbal e híbrida (esquemas, infográficos, imagens variadas, etc) na (re)construção dos sentidos dos textos de divulgação científica.

O que pode ser trabalhado em sala?

Aspectos enunciativos	Reconhecer e atuar como interlocutor em um sarau.
Aspectos discursivos	Observar a progressão temática; identificar, analisar, refletir criticamente e utilizar pontos de vistas e suportes; reconhecer e construir argumentos e conclusões de maneira embasada.
Aspectos linguísticos	Observar e reconhecer marcas linguísticas nos textos (escolhas lexicais, mecanismos de valoração, coesão e coerência), identificar marcas de intertextualidade e referenciação.
Aspectos multimodais	Escolher como os book trailers e as resenhas serão apresentadas (que recursos imagéticos, sonoros e visuais serão usados?). Além disso, é preciso pensar em enquadramento, legendagem, cores e todos os modos que serão usados para a construção de significados.
Aspectos culturais	Acessar sites diferentes com resenhas de livros para perceber como o mesmo gênero é construído a partir de uma multiplicidade de pontos de vista; assistir a book trailers na internet, observando como o livro é apresentado aos leitores.
Aspectos multimidiáticos	Celulares, notebooks e computadores para acessar os vídeos e textos em sites, revistas e jornais distintos; projetor para a visualização compartilhada dos vídeos, caderno para anotações.
Como se dá o processo de letramento crítico ao longo da atividade social?	O trabalho com book trailers na atividade social focal envolve NTICs, faz uso de vários gêneros que estão engendrados em um sistema e envolve diversas mídias e linguagens já conhecidas. A nossa proposta didática busca também ampliar o repertório cultural dos alunos. Segundo Rojo & Moura (2012, p. 29), numa Pedagogia dos Multiletramentos, os sujeitos, mais do “usuários funcionais”, com conhecimento técnico sobre uma determinada atividade social, por exemplo, são criadores de sentidos que entendem o uso os diversos tipos de textos, linguagens e mídias. Mas, para isso é fundamental que eles sejam analistas críticos de todo o processo da atividade social (Uma atividade social depende de fatores sócio-históricos e culturais, portanto, um sarau numa capital, certamente é diferente de um sarau no interior de um estado). E é assim que os discentes vão mergulhar em novos letramentos ressignificados e redesenhadados (É assim que eles vão perceber que tal qual os gêneros, as atividades sociais, também são “relativamente estáveis”. Essa percepção que se molda sob critérios, conceitos e uma metalinguagem própria é que vai garantir novos letramentos críticos e vai gerar novas propostas de produção, em que os alunos vão relacionar o que já sabem ao que foi aprendido, numa prática transformada de redesign. Isso confere agência à produção. No caso desta proposta, ao discutirem colaborativamente os critérios de avaliação do book trailer, os alunos estarão engajados na criação de novas estéticas com base em valores axiológicos culturais e glocais. Todo esse processo transforma os sujeitos de consumidores acríticos em analistas críticos.

Como se dá o trabalho com textos na atividade social?	O texto é dinâmico, multifacetado, multimodal e é constituído por uma heterogeneidade de vozes, apresentando assim, uma orientação argumentativa. Assim, é fundamental que os alunos percebam que cada resenha ou <i>book trailer</i> , por exemplo, faz parte de um contexto sócio-histórico-cultural que por sua vez, apresenta uma determinada situação de comunicação. Nossa proposta vai além do verbocentrismo, pois, como atestam Cavalcante, Brito, Custódio Filho <i>et al</i> (2006), o texto é um evento enunciativo. Assim, todo o trabalho com textos na atividade social, precisa analisar além de elementos linguísticos do cotexto, o próprio processo de construção textual (quem escreveu o texto? Para quê? A quem ele (o texto) serve? Qual o contexto de produção desse texto? O que está nas entrelinhas do texto? Esse texto dialoga com quê? Logo, os sentidos, vão sendo (re)negociados sempre que o texto é enunciado. Por exemplo, um questionamento que pode ser feito aos alunos é: Será que um determinado book trailer, será visto da mesma forma por pessoas de contextos diversos? Ou ainda: Será que um book trailer em uma outra atividade social vai despertar os mesmos sentidos nesses sujeitos? Ou talvez: Será que esse mesmo gênero reconfigurado num outro design, com outras mídias, despertaria os mesmos sentidos nos interlocutores?
--	--

Como avaliar o trabalho dos estudantes?

O professor pode discutir junto com os alunos e estabelecer alguns critérios para a avaliação dos trabalhos. Em seguida, os alunos e o professor podem assistir aos book trailers e em grupos, podem analisar o trabalho dos colegas por meio de uma ficha avaliativa, que deve conter além dos critérios de avaliação, um local destinado à críticas e elogios (Sobre este ponto é preciso cuidar para que os colegas sejam sempre respeitosos. (Ex.: A linguagem usada foi adequada para o gênero? O vídeo foi editado?).

O gênero book trailer

O *Book trailer*, ou trailer de livro, é um gênero digital dinâmico, um trajeto detalhado entre o início e o fim de um texto literário que se quer produzir. Traz as características necessárias e norteia para o produto que é a apresentação de uma obra literária, criando, muitas vezes, o mesmo ambiente emocional proporcionado pela leitura do livro.

O conceito de Book Trailer possui sua origem no meio cinematográfico. Assim como todos os filmes, ou ao menos os mais

atrativos, contam com um trailer, que consiste em um trecho da obra que é editado com as cenas mais significativas e exibido antes do lançamento do filme original. O intuito é chamar a atenção da mídia, crítica e público em geral.

Ao contrário do trailer de cinema, que seleciona as melhores cenas do filme, o Book Trailer elabora uma montagem com frases marcantes para captar a atenção do leitor, utilizando cenas e imagens que remetem à história, acompanhadas por uma trilha sonora. O resultado final possibilita ao leitor identificar se o livro atende aos seus gostos e, além disso, desperta o interesse pela leitura.

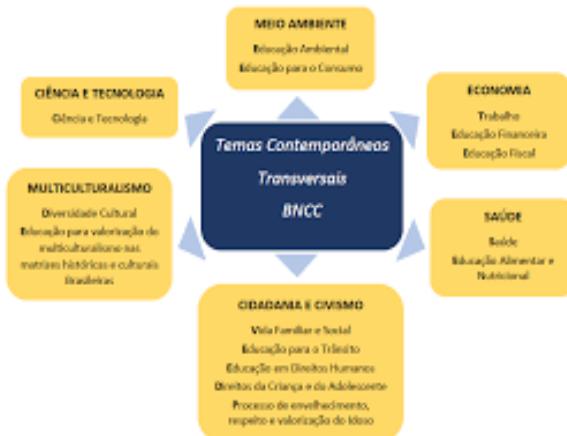
O Book Trailer abrange diversos gêneros literários, tais como ficção, fantasia, romance, policial, suspense/terror, documentários, contos, entre outros. Ele oferece visibilidade à obra e possui um enorme potencial para atrair novos leitores. A realização de oficinas pode incentivar a leitura de obras literárias, proporcionando a criação de trailers inspirados nas obras lidas, utilizando recursos tecnológicos de áudio e vídeo para mostrar o que a leitura do livro pode proporcionar aos leitores.

As etapas serão organizadas com atividades em que os alunos tenham acesso a textos do gênero em questão, possam observá-los, analisá-los e escrever seus próprios roteiros a partir do tema proposto. Além disso, serão levados a observar que o novo gênero é um tipo de resenha que contém Resumo:, opinião e argumento. A revisão, a rescrita e a avaliação dos textos, serão feitas ao longo do processo, à 13.

Temas contemporâneos transversais (TCT)

A elaboração do Book trailer originará um produto digital que levará o educando a perceber outras formas de olhar o mundo, o lugar onde se vive, a comunidade escolar e a própria família por meio do viés estético do texto literário.

Figura 1 – As seis macroáreas dos TCT



Fonte: Brasil/BNCC (2019, p. 13)

Constituição da proposta didática para produção textual em Book Trailer

- **Justificativa -** Nossa proposta de ensino e aprendizagem parte da seguinte pergunta: como a escola pode inserir as tecnologias nas atividades didáticas nos anos finais do ensino fundamental, fazendo com que o aluno amplie as capacidades de comunicação, de produção de gêneros digitais, do conteúdo trabalhado e das tecnologias digitais?

- **Proposta didática**

1^a etapa – A leitura de um livro à escolha do aluno

A escolha das obras estará atrelada à curadoria do professor, tendo como parâmetro o programa PNLD literário, assim, garantimos que vários temas contemporâneos transversais serão contemplados na atividade social. Em seguida, o livro escolhido deve ser registrado via aplicativo SKOOB (aplicativo para registro de leitura). Já na apresentação da proposta de trabalho com o gênero book trailer elaborados por editoras visando a divulgar a publicação de novas obras literárias com base no letramento digital e letramento literário.

Durante a análise desses trailers, os alunos deverão observar: o gênero literário da obra, o público-alvo, o efeito pretendido e os recursos

visuais, textuais e sonoros empregados. Assim, o professor deve conduzir a discussão do gênero alvo/principal apontando a relação deste gênero com a resenha escrita que contém Resumo:, opinião e argumento.

Cabe salientar que atividade será trabalhada em grupos de quatro componentes durante todas as etapas da sequência didática.

2^a etapa - A elaboração de uma resenha a respeito do livro

A partir do que será trabalhado durante a 1^a etapa, deverão ser aprofundados os conhecimentos sobre o gênero resenha. Portanto, o objetivo dessa etapa é permitir que os alunos identifiquem as características comuns entre o Book trailer e a resenha, por meio da exploração do contexto de produção e dos elementos que os compõem. Dessa forma, poderá ser realizada uma primeira indicação da escrita de resenhas como possibilidade de iniciar a apropriação do gênero principal desta proposta, que no caso do book trailer, servem de guia, sendo interpretadas oralmente nas gravações segundo as características dos elementos paralingüísticos e cinésicos. Possibilitando a circulação desses textos na qual se “fundem” os papéis de leitor e autor (lautor), de consumidor e produtor.

Para otimização do trabalho com as capacidades de escrever, resumir e argumentar, montaremos um grupo no Facebook para exercício de escrita. A ideia é que os alunos comentem as resenhas dos colegas numa perspectiva de escrita colaborativa mediada por um roteiro montado de forma coletiva para apreciação avaliativa dos textos produzidos.

3^a etapa - A elaboração de um roteiro do vídeo com base nessa resenha

Serão disponibilizados diversos roteiros de vídeos resenhas, trailers e book trailers na sala de aula. O objetivo dessa etapa é possibilitar aos alunos o contato com o gênero, para que percebam suas características estáveis, mostrando também as variações como, por exemplo, a estrutura multissemiótica, visual e sonora presentes como recurso complementar para a construção da linguagem verbal. Para tanto, levantaremos as seguintes questões:

- Como esses textos são organizados?
- Quais características básicas esses textos têm em comum?
- Há diferença entre o roteiro e a produção do vídeo?
- Como é a linguagem utilizada?

Em duplas, para ampliar a compreensão dos alunos sobre o gênero,

leitura e interpretação do texto da entrevista com Estela Renner para a revista Na Ponta do Lápis nº 31. Ao final pediremos que eles sintetizem em grupo as respostas alcançadas e sistematizem em cartolina para discussão dialogada em sala.

Algumas considerações finais

A discussão a ser instaurada em nossa proposta de atividade tem como apporte teórico os conceitos: Linguagens e tecnologias (BNCC, 2018; PERNAMBUCO, 2019), Letramento literário (COSSON, 2012), Letramentos digitais (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016; RIBEIRO, 2007; COSCARELLI; RIBEIRO, 2005; SOARES, 2002), Letramento crítico (STREET, 2014), Multiletramentos (ROJO; MOURA, 2019; ROJO; BARBOSA, 2015; ROJO; MOURA, 2012), Multimodalidade (KRESSA, 2010; KRESS; BEZEMER, 20009), Transmodalidade (SHIPKA, 2016), Escrita (BAZERMAN, 2006; MARCUSCHI, 2008; RIBEIRO, 2018) que trazem implicações para sala de aula (SCHNEUWLY; DOLZ, 2004) que foram atravessadas pelos conceitos das teorias da Linguística Textual e Linguística Aplicada, a saber: texto e textualização, referenciação, intertextualidade, pedagogia dos multiletramentos e orientações curriculares de Pernambuco.

Assim sendo, tais convergências de letramentos aplicados ao ambiente escolar contribuem para a formação cidadã, já que a criação de comunidades de leitores em sala de aula é primordial para o processo de apropriação e domínio, através da experiência estética, de práticas sociais de leitura e escrita do texto literário (COLOMER, 2007).

É importante notar que, embora a produção escrita não seja o gênero focal, muitas atividades de leitura e de produção com diferentes modalidades da língua e linguagem serão propiciadas pelo trabalho com o gênero book trailer, ao mesmo tempo em que um texto literário de livre escolha do aluno e de sua relação com a tecnologia também serão mobilizadas. Dessa forma, a sala de aula poderá propiciar aos alunos um modo autêntico de aprendizado da própria língua(gem), respeitando as culturas juvenis para a cidadania e para a ética e a compreensão de diferentes modos de expressão e de agir que os circundam como protagonistas postos à educação contemporânea.

Referências

- BAZERMAN, C. **Gêneros, agência e escrita.** São Paulo: Cortez, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.
- COLOMER, T. **Andar entre livros:** a leitura literária na escola. São Paulo: Global, 2007.
- COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital:** aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- COSSON, R. **Letramento literário:** teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2006.
- DUDUNEY, G; HOCHLY, N; PEGRUM, M. **Letramentos digitais.** Tradução: Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
- MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- PERNAMBUKO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco: Linguagens.** Recife, 2019.
- RIBEIRO, Ana Elisa. **Escrever, hoje** – palavra, imagem e tecnologias digitais na educação. 1^a ed., São Paulo: Parábola Editorial, 2018.
- ROJO, R.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola, 2012.
- ROJO, R.; MOURA, E. (Orgs.). **Letramentos, mídias, linguagens.** São Paulo: Parábola Editorial, 2019.
- ROJO, R. H. R.; BARBOSA, J. P. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- SCHNEUWLY. B.; DOLZ, J. Gêneros e tipos de discurso: considerações psicológicas e ontogenéticas. In: ROJO, R.; CORDEIRO, G. (Org. e trad.). **Gêneros orais e escritos na escola.** Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 21-39.
- SHIPKA, J. **Transmodality in/and Processes of Making: Changing Dispositions and Practice.** V. 78. College English, 2016. Disponível em: researchgate.net/publication/291312708_Transmodality_inand_

Processes_of_Making_Changing_Dispositions_and_Practice/citation/download. Acesso em 26 de jan.2024.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 81, p. 143-160, 2002. ISSN 0101-7330. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>. Acesso em 26 de jan. 2021.

STREET, B. V. **Letramentos sociais**: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Trad. Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2014.

Capítulo 18

DISCUTINDO O APROVEITAMENTO DA IA NO ENSINO A DISTÂNCIA

Ester Aparecida de Mei Mello Vilalva¹

Alcicleide Maria Santana de Jesus²

Ana Maria de Oliveira Souza³

Franciene Pereira das Chagas Oliveira⁴

Marina Rolim Aragão⁵

Introdução

Enotório que o tempo passou muito rápido e com ele surgiram mudanças voltadas para o momento atual, as quais tem se tornado relevantes e exigido que a sociedade se conecte a elas, para melhor lidar com as situações do cotidiano. Por outro lado, acredita-se que a chegada da Tecnologia, especialmente quando faz uso da IA - Inteligência Artificial, possibilita inúmeras oportunidades de aprendizagem, uma vez que ela auxilia significativamente nas diversas áreas, especialmente no sistema educacional EaD.

Com certeza, os docentes de épocas anteriores jamais imaginariam que a Tecnologia pudesse chegar tão longe, mas a verdade é que foram surpreendidos com o seu avanço repentino e hoje precisam se adequar as oportunidades que ela oferece, tencionando se aproximar cada vez mais dos educandos e promover um ensino de qualidade e mais dinâmico.

Desse modo, levando em consideração a relevância e presença devotada da inteligência artificial (IA) na realidade do indivíduo da

1 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ester.vilalva@edu.mt.gov.br

2 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: alcicleide.santana@gmail.com

3 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). E-mail: souza.ana2@unemat.br

4 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). E-mail: franciene.oliveira@unemat.br

5 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI) pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). E-mail: marina.aragao@unemat.br

sociedade moderna, comprehende-se claramente que ela pode ser de grande importância para o processo de ensino-aprendizagem, caso venha a ser implementada no sistema educacional.

Ademais, toma-se ciência de que a IA, quando empregada no processo educacional, incorpora dois campos do conhecimento, dentre os quais estão às ciências da aprendizagem e da computação, as quais dispõem de outros campos como: psicologia, ciência cognitiva, antropologia, linguística e neurociência com o intuito de resgatar um entendimento mais extenso de tudo aquilo que abrange a ensino e a aprendizagem.

Diante dessa perspectiva, adiciona-se que a IA carrega consigo dois importantes desígnios: o educacional e o tecnológico. No educacional, ela pretende descobrir a maneira como esse aprendizado acontece e em qual o momento adequado para isso.

Já no tecnológico, cuida-se da promoção de espaços adequados para a aprendizagem dos educando, de modo que sejam significativos e personalizados, afinal, ela é definida como um programa de computador, que no sistema educacional, serve de suporte de interação entre os sujeitos envolvidos.

A interação acima mencionada tende a ser realizada mediante o auxílio do que se chama de *Chatbots* educacionais, ou seja, programas capazes de nutrir um diálogo com a ajuda da IA, tendo em vista o processamento de linguagem natural (PLN), além de sanar determinadas dúvidas apresentadas pelos educandos de modo rápido independente do lugar em que se encontre no momento, tornando-se indispensáveis em cursos EaD, o que será mostrado a seguir.

Educação a distância E Inteligência Artificial

Com o propósito de dissertar a respeito da temática aqui apresentada, ou seja, do aproveitamento da Inteligência Artificial (IA) em cursos EaD, é necessário antecipadamente adquirir conhecimentos que venham corroborar, de maneira plena e concisa, com os conceitos teóricos de autores renomados na literatura em questão.

Para tanto, utiliza-se os estudos de Barros e Guerreiro (2019), tencionando elucidar e promover uma compreensão mais completa acerca da IA, ressaltando que ela abarca diversos campos, dentre eles, o conhecimento, o raciocínio, a resolução de problemas, a percepção, a aprendizagem, o planejamento e a competência para a manipulação de

coisas e objetos.

Diante dessa premissa, é importante salientar que ela está inserida nas diversas esferas, principalmente no que tange ao processo educacional, o qual tem investido seriamente em recursos para a melhoria do ensino, em outras palavras, adicionando mecanismos tecnológicos em sua prática pedagógica diária, determinando que os seus profissionais, mais precisamente, os docentes, sejam levados sempre a um processo de formação continuada nessa área, para melhor atender a sua demanda.

Carvalho Júnior e Carvalho (2018) explicam em seus apontamentos que, com o passar do tempo, verificou-se uma grande mudança no que tange a IA, a qual começa a ganhar evidência e amplitude, uma vez que sua utilização possibilita melhorias para as empresas em relação ao processo de produção e as demais áreas da sociedade, inclusive, na perspectiva educativa.

Tomando como base os apontamentos de Barros e Guerreiro (2019), descobre-se que uma grande quantidade de *Chatbots* fazem uso da Inteligência Artificial, visto que ela permite que o processo de aprendizagem aconteça, tendo em vista um determinado modelo no que diz respeito aos dados, deixando-os cada vez mais realistas e ampliando a sua capacidade de interação com as pessoas de maneira mais significativa e eficiente.

Desse modo, para Camolesi e Jubran (2017), toma-se conhecimento de que o tipo de aprendizagem com base no paradigma conexionista se equipara, e muito, ao de uma criança. Isto posto, é necessário esclarecer que antes de sua utilização, a IA precisa ser aprimorada e estar apta para experienciar situações da vida real, devendo retornar ao trabalho de qualificação, caso não esteja totalmente pronta para atuar em determinados momentos do cotidiano.

Por outro lado, em meio aos conceitos teóricos de Martins e Tiziotto (2016), comprehende-se que existe a possibilidade de desenvolver um processo de automatização mediante a técnica denominada de “aprendizagem de máquina”, pois acredita-se que, quanto mais a IA é utilizada pelos usuários, ou seja, quanto maior a interação entre eles, mais inteligente eles irão se tornando, pois, como se sabe, eles, neste contexto, não somente aprendem com as interações, como também com o cenário em que estão inseridos.

Os inúmeros estudos e pesquisas voltados para essa temática expuseram, não somente a relevância, como também as vantagens promovidas pela programação de *Chatbots* para os espaços vivenciados

pelo EaD, mostrando a importância da IA no campo do EaD. Tudo isso deve-se ao fato das dificuldades que têm sido enfrentadas pelas Instituições de Ensino Superior e que precisavam urgentemente ser solucionadas.

Dentre os diversos problemas ocorridos nas Instituições de Ensino Superior, cita-se a ausência de condições por parte da tutoria para melhor atender os seus alunos de modo rápido e eficiente, a ausência de diagnóstico e de um trabalho de acompanhamento personalizado para os educandos, levando em consideração o aumento pela procura da modalidade EAD nos cursos superiores e dos tutores, de modo desequilibrado, evidenciando um suporte ao educando bastante precário, o que pode ser visto nos estudos de Barros e Guerreiro (2019).

A trajetória percorrida até o momento trouxe o entendimento de que os mecanismos tecnológicos voltados para a Educação, com o suporte amplo da IA, possibilita a prática educativa mais envolvente e dinâmica, em que os conteúdos, aos olhos dos educandos, tornam-se mais agradáveis e capazes de melhorar ainda mais o tempo de resposta dos tutores, torna-se mais rápido e efetivo, mediante a utilização dos *Chatbots*, além de trazer maiores retornos positivos de ensino-aprendizagem e motivando, com isso, a permanência do educando na plataforma.

Todas essas vantagens promovidas pela tecnologia são fundamentais para que o processo educacional evolua cada vez mais, no entanto, sem um preparo adequado para assumir essa responsabilidade, os docentes não conseguirão atingir suas metas.

É notório que ainda há muitos profissionais que não conseguem utilizar os mecanismos tecnológicos com eficiência, especialmente quando se fala da IA, dificultando enormemente o progresso no trabalho. Muitos deles não se esforçam por acreditarem que serão trocados pela máquina, mas esquecem que se não se adequarem à realidade em que vivem não promoverão o ensino de qualidade que tanto desejam, por isso, a inserção da utilização da IA no ambiente escolar tem se tornado um enorme desafio para boa parte dos docentes.

Todos esses impasses acima mencionados elucidam que, como mediador do processo de ensino-aprendizagem, o docente é o grande responsável pela motivação e implementação do uso da tecnologia em sala de aula, almejando criar estratégias de ensino inovadoras e diversificadas, as quais possibilitem um aprender com sentido e significado para os educandos, o que ocorre diariamente em cursos EaD.

No entanto, não cabe somente ao docente inserir os mecanismos

tecnológicos dentro do ambiente escolar, acreditando que por si só eles farão o trabalho, é preciso antes de qualquer tomada de decisão buscar refletir e produzir uma averiguação acerca do que é apropriado para um ensino com o suporte tecnológico, uma vez que se deseja alcançar o sucesso na aprendizagem.

Considerações finais

A caminhada que se pretendeu realizar com o intuito de edificar o trabalho aqui proposto identificou, em meio às pesquisas realizadas na literatura em questão, que o aproveitamento da IA no meio educacional, especialmente quando se fala do EaD, tem muito a oferecer, sendo este um momento no qual as práticas educativas mostram-se a cada dia mais realizadas na modalidade remota, facilitando o trabalho executado pelo docente em relação ao atendimento e suporte aos educandos.

Contudo, é importante destacar que, para que isso de fato venha a ocorrer positivamente, necessita-se urgentemente de cursos de formação continuada para que os docentes consigam trabalhar com a IA, a qual é entendida como de grande relevância e podem auxiliar o docente nessa jornada árdua e desafiadora a promover um ensino de qualidade, mesmo trabalhando por meio das plataformas, ou seja, no ambiente online, permitindo ainda que as escolas públicas também tenham acesso, mas, para isso, o investimento é imprescindível.

Nesse cenário, orienta-se que se realize um estudo ainda mais apurado acerca dessa temática, para que se descubra e aprenda mais a respeito desses progressos e, principalmente, acerca dos recursos necessários para a implementação da IA em campo educacional EaD.

Por outro lado, elucida-se que não se pode deixar de averiguar constantemente a respeito do andamento das escolas, em seu cotidiano, levando em consideração o uso de *Chatbots* educativos nas plataformas, como também da preparação de seus profissionais por meio de cursos de formação continuada, buscando que eles se mostrem preparados para trabalhar com as ferramentas tecnológicas, em especial com a IA.

Referências

- Barros, D. M. V.; Guerreiro, A. M. (2019). *Novos desafios da educação a*

distância: programação e uso de Chatbots. Espaço pedagógico, v. 26, n. 2, Passo Fundo, p. 410-431.

Camolesi, A. R.; Jubran L. K. Z. (2017). *Estudo dos conceitos de inteligência artificial e o seu uso em chatbots.* Disponível em: <https://document.onl/documents/estudo-dos-conceitosde-inteligencia-artificial-e-o-inteligentes-como-e-o.html>. Acesso em: 10 de Março de 2023.

Carvalho Júnior, C. F.; Carvalho, K. R. S. A. (2018). *Chatbot: uma visão geral sobre aplicações inteligentes.* Revista Sítio Novo, v. 2, n. 2.

Martins, D. O.; Tiziotto, S. A.; Cazarini, E. W. (2016). *Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como ferramentas de apoio em Ambientes Complexos de Aprendizagem (ACAs).* Associação Brasileira de Educação a Distância, v. 15.

Capítulo 19

AS PRÁTICAS DO DESIGN INSTRUCIONAL NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS SOB A PERSPECTIVA DO PROFISSIONAL DESIGNER INSTRUCIONAL

Celine Maria de Sousa Azevedo¹

Jeckson Santos do Nascimento²

Lenice Lins Corrêa³

Maria do Carmo Pereira de Aguiar⁴

Sandra de Oliveira Botelho⁵

Introdução

Desde os primórdios, as características inerentes aos estudantes que optam pelo ensino a distância destacam-se pela autonomia e pela flexibilidade temporal, permitindo uma abordagem mais direcionada aos interesses individuais e à pesquisa autônoma.

No entanto, é crucial abordar a persistente resistência, por parte de alguns acadêmicos tradicionais, em relação a essa modalidade educacional. Muitos ainda veem, com ressalvas, o ensino a distância, desconfiando de sua eficácia em comparação com o modelo presencial convencional. O embate entre defensores do modelo tradicional e proponentes de abordagens mais flexíveis, como o ensino a distância, é uma constante na arena educacional.

A situação ganhou novos contornos com a pandemia global que eclodiu em 2020. As restrições de isolamento social impuseram uma

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology (MUST). E-mail: celine.msa@gmail.com

2 Doutor em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA). E-mail: jeckson_sn@hotmail.com

3 Mestranda em Educação Inclusiva em Rede Nacional - PROFEI, pela Universidade Estadual de Mato Grosso E-mail: lenice.lins@unemat.br

4 Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Camilo Castelo Branco. E-mail: aguiarpisco@yahoo.com.br

5 Mestra em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, pelo Programa de Pós Graduação da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. E-mail: botsandra123@gmail.com

mudança abrupta para o ensino remoto, deixando pouco espaço para debates sobre a eficácia dos modelos híbridos. A urgência em manter a continuidade do ensino diante do cenário desafiador tornou a adoção do ensino a distância inevitável, levando a um cenário em que a educação não poderia simplesmente ser interrompida por tempo indeterminado.

Neste contexto, o *Design Instrucional* (DI) vem como uma ferramenta essencial na configuração de experiências educacionais remotas. O DI não apenas se adapta às nuances do ensino a distância, mas também desempenha um papel crucial na superação das barreiras impostas pela falta de interação física.

Assim, este *paper* se propôs a refletir sobre as práticas do *Design Instrucional* na educação a distância, examinando tanto as vantagens quanto as desvantagens intrínsecas a essa abordagem. A pesquisa bibliográfica, como metodologia essencial, alinha-se com as ideias de Boccato (2006), reforçando a importância de uma base teórica sólida para embasar a análise crítica.

Para tanto, este artigo foi estruturado em capítulos que conduziram às sucintas Considerações finais. A introdução contextualizou o tema e descreveu a metodologia adotada no *paper*. O capítulo 2 abordou o contexto do *design instrucional*, delineando suas práticas, enquanto o capítulo 3 se dedicou a discutir as vantagens e desvantagens dessa abordagem. Por fim, o capítulo 4 destacou a importância do *designer instrucional* e seu papel essencial na educação. As Considerações finais, resumindo as reflexões apresentadas, encerraram o artigo, oferecendo uma síntese coesa dos principais pontos discutidos ao longo do texto.

Design Instrucional e suas ráticas

O *Design Instrucional* (DI) constitui-se como um conjunto diversificado de práticas meticulosamente elaboradas para forjar ambientes de aprendizagem envolventes e significativos. Dentro desse espectro, destacam-se processos fundamentais, tais como a análise de necessidades, a formulação de objetivos de aprendizagem, a escolha de estratégias pedagógicas, a elaboração de materiais instrucionais e a avaliação contínua do impacto das intervenções educacionais.

A história do DI é intrinsecamente vinculada à evolução da Educação a Distância (EaD), inicialmente florescendo como uma prática exclusivamente associada a essa modalidade. Conforme observado

por Barreiro (2016, p.63), o “DI transcende fronteiras disciplinares, amalgamando conhecimentos dos campos de *Design*, Comunicação, Pedagogia e Tecnologia da Informação”. Essa abordagem integradora reflete a complexidade do processo, que exige uma cooperação de competências para alcançar resultados eficazes.

A importância do DI se revela de maneira incontestável, constituindo-se como uma abordagem estruturada e sistemática para o desenvolvimento de programas de treinamento e educação, conforme destacado por Machado *et al.* (2023). Essa estrutura proporciona um arcabouço sólido que orienta desde a concepção até a implementação, assegurando uma abordagem consistente e eficaz na promoção do aprendizado.

Destaca-se ainda que o DI vai além do aspecto metodológico, incorporando uma compreensão profunda da diversidade dos alunos:

Ao levar em consideração os estilos de aprendizagem, necessidades de apoio e preferências individuais, o DI possibilita a personalização do material de ensino. Esta adaptabilidade não apenas reconhece a singularidade de cada aluno, mas também amplifica a efetividade da aprendizagem, proporcionando uma experiência educacional mais inclusiva e centrada no estudante (Machado *et al.*, 2023, p.102).

Assim, as práticas do *Design Instrucional* não se restringem a um conjunto de procedimentos isolados, mas formam um ecossistema interconectado. A análise de necessidades fundamenta a seleção de estratégias, que, por sua vez, orienta o desenvolvimento de materiais instrucionais. A avaliação constante fecha o ciclo, permitindo ajustes e aprimoramentos contínuos. É essa soma positiva que confere ao DI sua eficácia e relevância no panorama educacional contemporâneo.

Pensar-se em *design instrucional* tem ganhado grandes proporções nos últimos anos, refletindo uma crescente demanda por estratégias pedagógicas eficazes, especialmente no cenário de educação a distância.

Em 2005, a Universidade de Brasília (UnB), estabelecendo uma colaboração estratégica com o Ministério da Educação (MEC), iniciou de maneira abrangente as ofertas de cursos superiores a distância. Esse marco histórico não apenas evidenciou a resposta às crescentes necessidades educacionais, mas também sinalizou o início de uma transformação significativa no panorama da educação superior no Brasil. Neste mesmo ano, um acontecimento notável consolidou-se com o surgimento do primeiro registro de um curso dedicado à análise e elaboração de materiais

didáticos específicos para cursos *online*. A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) pionieramente introduziu uma Especialização (*lato sensu*) em *Design Instrucional*, ampliando ainda mais as fronteiras do pensamento e prática educacionais (Macedo, 2009).

Um exemplo concreto de prática em *Design Instrucional* que se destaca é a abordagem ADDIE (Análise, *Design*, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação). Essa metodologia oferece uma estrutura sistemática para o desenvolvimento de programas de instrução, estabelecendo um processo abrangente que orienta desde a análise minuciosa das necessidades educacionais até a avaliação criteriosa do impacto das intervenções.

Aplicando essa abordagem à educação, percebe-se que a metodologia ADDIE proporciona uma estrutura flexível e adaptável, alinhado com as complexidades do processo educacional. Inicia-se com uma análise aprofundada das necessidades específicas dos aprendizes, seguida por uma fase de *design* que visa estruturar o conteúdo de forma envolvente e eficiente. O desenvolvimento meticoloso dos materiais instrucionais é seguido pela implementação cuidadosa, culminando em uma avaliação criteriosa que não apenas mensura o sucesso da instrução, mas também orienta futuras melhorias.

Portanto, diante dessa perspectiva, é possível afirmar que o *design* instrucional, especialmente quando ancorado em metodologias como a ADDIE, representa não apenas uma resposta às demandas atuais, mas uma abordagem prospectiva que molda a trajetória futura da educação, promovendo eficácia e inovação. A contínua evolução dessas práticas é crucial para enfrentar os desafios dinâmicos do ensino contemporâneo, garantindo que a aprendizagem permaneça relevante e significativa.

Sobre essa perspectiva, mais assuntos foram abordados no próximo capítulo.

Vantagens e desvantagens do *Design Instrucional*

As vantagens do *Design Instrucional* (DI) são notáveis, especialmente quando se observa o papel transformador que desempenha na dinâmica educacional. A aprendizagem autogerida, uma das vantagens destacadas, redefine o papel do aluno, posicionando-o como protagonista do próprio aprendizado. Essa abordagem, como observado por Rodrigues *et al.*:

capacita o aluno a se tornar mais ativo, engajando-seativamente na pesquisa de conteúdos e maximizando a assimilação do conhecimento ao longo do curso. Dessa maneira, o aprendizado autogerido não apenas proporciona uma experiência mais envolvente, mas também promove a autonomia do aluno, um aspecto fundamental para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e apropriação do conhecimento (Rodrigues *et al.*, 2016, p. 5).

Além disso, ao se considerar o DI como o campo de conhecimento que visa aprimorar o planejamento e a aplicação de métodos para facilitar os processos de aprendizagem, a participação do *designer* instrucional surge como um ponto crucial. Neste contexto, destaca-se a importância do “*designer* instrucional dentro de uma equipe multidisciplinar”, conforme discutido por Obregon, Junior e Cruz (2012, p.4). A colaboração entre profissionais de diversas áreas enriquece o processo educacional, promovendo uma abordagem adaptável às demandas contemporâneas.

A personalização da aprendizagem é outra vantagem significativa proporcionada pelo DI. Esta característica permite a adaptação do conteúdo de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Ao reconhecer e responder às diferenças de estilos de aprendizagem, necessidades de apoio e preferências pessoais, o DI cria um ambiente mais receptivo à diversidade estudantil. Esta personalização não apenas aumenta a relevância do material de ensino, mas também contribui para a eficácia geral da experiência de aprendizagem.

Eficiência no processo de ensino é uma vantagem adicional derivada do DI. A aplicação de metodologias como o ADDIE oferece uma estrutura sistemática que otimiza o desenvolvimento e implementação de programas de instrução. Ao seguir essa abordagem, o DI proporciona uma abordagem consistente e eficiente para o planejamento e execução de atividades de ensino, resultando em uma experiência de aprendizagem mais eficaz e alinhada aos objetivos educacionais.

Em síntese, as vantagens do *Design Instrucional*, desde a promoção da aprendizagem autogerida até a personalização do ensino, destacam-se como elementos essenciais na melhoria da qualidade e relevância da educação. A eficiência do processo educacional, impulsionada por metodologias estruturadas como o ADDIE, reforça o papel crucial do DI na busca contínua por práticas pedagógicas inovadoras e eficazes.

No entanto, ao discutir o *Design Instrucional* (DI), é essencial considerar, também, suas desvantagens, a fim de ter uma visão abrangente de suas implicações na prática educacional. Dentre essas desvantagens,

destaca-se a possibilidade de o DI tornar-se monótono e repetitivo, impactando negativamente na motivação dos alunos (Machado *et al.*, 2023). A falta de elementos motivadores pode resultar na perda de interesse dos alunos pelo processo de aprendizagem, destacando a importância de equilibrar a eficácia do DI com estratégias que mantenham o engajamento e o entusiasmo dos alunos.

Isso sugere que, embora o *design* instrucional seja uma ferramenta valiosa para auxiliar os alunos a aprenderem, é imperativo que evolua e se aprimore para superar essas limitações. A busca contínua por métodos que ofereçam uma experiência de aprendizagem satisfatória e eficaz é essencial para garantir que o DI cumpra seu propósito de forma integral.

O desafio contemporâneo para o *design* instrucional é significativo, uma vez que precisa lidar com as inúmeras variáveis de uma realidade em constante transformação. Conforme Romiszowski (2011) destaca, esse desafio envolve a necessidade de adaptação a uma realidade caracterizada pela mudança constante, sem espaço para radicalismos, mas também sem tolerância para improvisações. Este contexto dinâmico exige uma abordagem flexível e estratégica para o *design* instrucional, incorporando ajustes contínuos para atender às demandas emergentes.

Considerando as desvantagens mencionadas, é crucial abordar especificamente a rigidez percebida em algumas abordagens de DI. Esta rigidez pode limitar a criatividade e dificultar a adaptação rápida a mudanças no ambiente educacional. Para superar essa desvantagem, é fundamental cultivar abordagens de DI que possam incorporar inovações e se ajustar às demandas em constante evolução.

Outro desafio enfrentado é o tempo e os recursos exigidos pelo desenvolvimento de materiais instrucionais personalizados. A demanda por personalização pode ser significativa, tornando essencial encontrar um equilíbrio entre a qualidade do material produzido e os recursos disponíveis. Isso ressalta a importância de estratégias eficientes de desenvolvimento de conteúdo, maximizando o impacto educacional sem comprometer excessivamente os recursos institucionais.

Assim, as instituições de ensino, os professores e os próprios discentes devem estar cientes dessas desvantagens e dos desafios inerentes ao *design* instrucional. É necessário um comprometimento coletivo para aprimorar e ajustar as práticas de DI, assegurando que estejam alinhadas com as necessidades e dinâmicas em constante evolução do cenário educacional. Portanto, a reflexão contínua e a busca por inovação são imperativas para

maximizar os benefícios do DI e superar suas limitações.

O próximo subtópico aborda o papel crucial do profissional da área do *design* instrucional: o *designer* instrucional.

Designer Instrucional e seu Papel Essencial

O *designer* instrucional, cujo papel plural é essencial na facilitação da aprendizagem, desempenha uma função reconhecida e requisitada no cenário educacional contemporâneo. Segundo Filatro (2008, p.3), o “*design* instrucional é definido como uma ação intencional e sistemática de ensino, abrangendo o planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais específicos para promover a aprendizagem humana”.

Nesse contexto, suas responsabilidades incluem a análise de necessidades, identificando demandas específicas de aprendizagem, e o desenvolvimento de estratégias e recursos educacionais através do *design* instrucional. A constante avaliação do processo de ensino possibilita ajustes dinâmicos para manter a eficácia contínua do material instrucional e das abordagens pedagógicas (Filatro, 2008).

O *designer* instrucional incorpora de maneira significativa tecnologias educativas em seu trabalho, utilizando ferramentas digitais para criar ambientes de aprendizagem interativos e dinâmicos. A colaboração estreita com educadores é fundamental, visando a integração do *design* instrucional às metas educacionais mais amplas (Rodrigues *et al*, 2016).

Não obstante, sua importância transcende a mera elaboração técnica de material didático para cursos *online*, como por vezes é percebido. O *designer* instrucional atua como agente de inovação, adaptando estratégias às necessidades evolutivas dos alunos, crucial para a eficácia a longo prazo do sistema educacional. Chaquime e Figueiredo (2013) ressaltam a relevância desse profissional como um técnico que conhece recursos tecnológicos para apoiar os professores, indo além, e sendo fundamental para criar experiências de aprendizagem envolventes e significativas.

Assim, ao utilizar o *design* instrucional e tecnologias digitais, os professores têm a possibilidade de criar experiências de aprendizagem envolventes e significativas, mantendo o interesse dos alunos e maximizando a retenção de conhecimento (Santos *et al*, 2023). Portanto, a atuação do *designer* instrucional é crucial para a inovação e eficácia educacional, integrando tecnologias, colaborando com educadores e adaptando

estratégias às necessidades dos alunos. Este profissional desempenha um papel fundamental na promoção de experiências educacionais que atendam aos desafios e demandas da educação contemporânea.

Considerações finais

Ao longo deste *paper*, explorou-se as práticas do *Design Instrucional* (DI), suas vantagens e desvantagens, e a relevância do profissional *designer Instrucional* no contexto educacional. Os objetivos propostos foram alcançados ao analisar criticamente as práticas do DI, destacando suas contribuições para a eficácia do ensino, bem como abordando suas limitações e desafios. O exemplo da abordagem ADDIE evidenciou uma metodologia estruturada que pode otimizar o processo de desenvolvimento de programas de instrução. As vantagens do DI, como a personalização da aprendizagem e a eficiência no ensino, foram discutidas em conexão com as práticas do profissional *designer Instrucional*, destacando seu papel na criação de experiências educacionais envolventes e adaptáveis.

No entanto, as desvantagens do DI, incluindo a monotonia e a rigidez percebida, ressaltaram a necessidade de aprimoramento contínuo para garantir a motivação dos alunos e a flexibilidade nas abordagens educacionais. Além disso, a análise do profissional *designer instrucional* enfatizou sua importância como agente de inovação, colaborando com educadores e incorporando tecnologias para enfrentar os desafios de uma realidade educacional em constante mudança. Em última análise, esta exploração proporcionou uma compreensão do *Design Instrucional* e do papel crucial do profissional *designer instrucional*, delineando o caminho para práticas educacionais mais eficazes e alinhadas com as demandas contemporâneas.

Referências

- Barreiro, R. M. C. (2016). *Um breve panorama sobre o Design Instrucional*. EaD Em Foco, 6(2). p. 63. <https://doi.org/10.18264/eadf.v6i2.375>
- Boccato, V. R. C. (2006). *Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação*. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, 18(3), 265-274. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucsp.br/index.php/odontologia>

article/view/207. Acessado em: 02 de fevereiro de 2024.

Chaqueime, L. P., & Figueiredo, A. P. S. (2013). *O papel do designer instrucional na elaboração de cursos de educação a distância: exercitando conhecimentos e relatando a experiência*. Em ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, Belém/PA, 11 – 13 de junho de 2013 - UNIREDE.

Filatro, A. (2008). *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

Macedo, C. C. (2019). *O Designer Instrucional e o Designer Educacional no Brasil: Identidade e prática em uma visão educacional*. [Tese de doutorado], Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis.

Machado, J. C., Araújo, A. P. de, Almeida, A. P., Andrade, C. de, & Nascimento, J. L. A. do. (2023). *A relevância do design instrucional na aprendizagem autogerida on-line e-learning*. Revista Amor Mundi, 4(10), pp. 97–104. <https://doi.org/10.46550/amormundi.v4i10.362>

Obregon, R. F. A., Alves Júnior, M. H. M., & Cruz, R. M. (2012). *O processo de design instrucional na concepção e desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem*. p. 04. São Luis - MA

Rodrigues, F. F., Pullen, F. C. dos S., Figueirôa, L. M. de, Magalhães, M. S., & Santos, S. M. A. V. (2023). *A aprendizagem autogerida nos cursos on-line com ajuda do design instrucional*. Revista Ilustração, 4(2), pp. 3–7. <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i2.147>

Romiszowski, H. P. (2011). *Referenciais de qualidade no design instrucional*. TTS/Rio de Janeiro.

Santos, S. M. A. V., Costa, J. E. F., Meroto, M. B. N., Oliveira, R. M., & Beck, V. A. D. (2023). *A prática do designer instrucional para a aprendizagem autodirigida operando as tecnologias digitais*. Revista Amor Mundi, 4(6), 87-93.

Capítulo 20

ESTUDOS SOBRE A POLÍTICA DE GESTÃO EDUCACIONAL E O REGIME DE COLABORAÇÃO EM FORTALEZA: O ESTADO DA QUESTÃO (EQ)

Isabella Maria Coelho Veloso¹
Janaína dos Santos Benvindo²

Introdução

A pesquisa em educação frequentemente se depara com o desafio de delinear um enquadramento de questões (EQ) que seja robusto o suficiente para guiar a investigação de forma precisa e eficaz. Neste contexto, a presente abordagem tem como objetivo explorar e refletir sobre as etapas iniciais da construção de um EQ, tendo como base norteadora a perspectiva de Nóbrega-Therrien e Therrien (2010) sobre a importância do rigoroso levantamento bibliográfico para situar o tema no estado atual da ciência.

A importância da revisão de literatura se destaca não apenas como um mero levantamento de estudos existentes, mas como uma oportunidade para articular o conhecimento produzido sobre um tema específico, em consonância com o embasamento teórico que sustenta toda a discussão. Esse processo seletivo e crítico de informação científica requer uma análise cuidadosa dos estudos e parâmetros próximos às especificidades do interesse do pesquisador, conforme destacado por Nóbrega-Therrien e Therrien (2010). Nesse sentido, a busca por descritores de pesquisa e a definição de categorias de análise são passos cruciais para circunscrever o

¹ Graduada em Psicologia (UFC) e em Pedagogia (FVJ), com Especialização em Gestão de Pessoas e Comportamento Humano (ESAB) e Gestão Escolar (UFC), é Mestre em Planejamento e Políticas Públicas (UECE) e pesquisadora do Laboratório de Estudos Avançados em Desenvolvimento Regional Sustentável - LEADERS (UFC).. E-mail: isabella.sepog@gmail.com

² Graduada e Mestre em Administração e Controladoria - UFC. MBA em Gestão Financeira e Controladoria - Estácio. E-mail: janainabenvindo@gmail.com

objeto de estudo de maneira precisa.

A construção do EQ, portanto, não é um processo estático, mas sim um movimento de aproximação e distanciamento do tema, que instiga o pesquisador a refletir e questionar constantemente suas abordagens e pressupostos. Além disso, o EQ não apenas orienta a pesquisa, mas também contribui para a lapidação do objeto de estudo, auxiliando na formulação de questões mais adequadas e na ampliação da percepção crítica-reflexiva sobre o tema, conforme ressaltado por Nóbrega-Therrien e Therrien (2010).

No entanto, o desafio inicial da construção de um EQ reside na seleção dos descritores de busca mais pertinentes ao tema em questão. Essa seleção requer uma análise cuidadosa e reflexiva, uma vez que os descritores iniciais podem não ser os mais adequados para direcionar a pesquisa de forma eficaz. Como exemplificado neste estudo preliminar, a escolha dos descritores foi guiada por uma série de reflexões e análises, levando em consideração não apenas os termos aparentemente alinhados ao tema, mas também o foco específico da pesquisa e os objetivos delineados.

Neste contexto, este artigo preliminar busca compartilhar as estratégias adotadas para refinar a busca de descritores e construir um EQ robusto para uma investigação em educação. Através de uma análise crítica e reflexiva do processo de seleção de descritores, espera-se contribuir para uma abordagem mais sistemática e eficaz na construção de EQs em pesquisas educacionais, fornecendo insights valiosos para pesquisadores e acadêmicos interessados na área.

Metodologia

Tomando como base norteadora que “a finalidade do EQ é a de levar o pesquisador a registrar, com suporte em um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance” (Nóbrega-Therrien e Therrien, 2010, p.34), realizamos a elaboração deste texto, em caráter preliminar, uma vez que será concluído para posterior inserção na tese ou para futuras publicações.

Ampliando a noção de revisão de literatura, sua contribuição está em articular o conhecimento que está sendo produzido sobre determinado assunto, alinhado ao aporte teórico que subsidia toda a discussão. Assim, “a busca seletiva e crítica de informação da produção científica restringe-

se aos estudos e parâmetros próximos às especificidades do interesse do pesquisador, o que requer a consulta a documentos substanciais". (Nóbrega-Therrien e Therrien, 2010, p.36). Para este feito, são elencados os descritores de busca e as categorias de análise para que se possa circundar um assunto em específico.

Não se pode negar que a construção do EQ assim como de toda pesquisa, é um movimento de aproximação e distanciamento do tema, que faz com que o pesquisador seja levado constantemente à reflexão e a vários questionamentos. Embora não seja objetivo central deste exercício, o EQ também subsidia a lapidação do objeto de pesquisa, colaborando para a formulação mais adequada das questões, uma vez que amplia a percepção acerca do tema de forma crítico-reflexiva, dinamizada pela pesquisa de outros autores, e não estática, como a que é realizada em uma revisão de bibliografia tradicional.

A esta trajetória de construção Nóbrega-Therrien e Therrien (2010) chamam de arqueologia subjetiva, um caminho que vai sendo ora descoberto, ora lapidado com o objetivo de deixar claro a contribuição da pesquisa proposta.

O desafio inicial da construção de um EQ centra-se no elencamento pertinente ao tema dos descritores de busca. A referência ao termo “pertinente” não é uma simples adjetivação. Inicialmente pode-se partir de descritores que estão aparentemente alinhados ao tema e no momento que estão sendo utilizado para realizar as buscas não se configuram como os melhores. Neste momento o EQ já começou! Refletir sobre o que era considerado descritor de busca e que na realidade o campo acadêmico não está legitimado como tal é fundamental.

Para este EQ foram realizadas buscas no Portal de Periódicos da CAPES, por ser um agregador dos principais periódicos do país e concentrá-las em artigos científicos. Este gênero acadêmico apresenta e discute, sobre um tema central, os resultados de uma pesquisa que está em andamento ou concluída, oferecendo à comunidade acadêmica uma acuidade diferenciada sobre o mesmo.

Diante das considerações acima, inicialmente foram elencados os seguintes descritores individuais:

Tabela 1: Resultado inicial do mapeamento dos descritores individuais

DESCRITOR	RESULTADO
Política de Educação	406
Política de Gestão Escolar	1
Política de Gestão Educacional	1
Política de Educação Municipal	0
Fortaleza	32.862

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Diante do resultado apresentado houve a suspeita que esse não era o melhor caminho e foi começada a busca por descritores que revelassem o que se queria ver da pesquisa. Importa destacar que o tema da pesquisa era “A política de gestão educacional e escolar em Fortaleza”, mas naquele momento já se sabia que o interesse se focava em investigar o regime de colaboração, que até então era considerado somente uma categoria teórica. Assim, depois de alguns momentos de reflexão, lançando mão inclusive do quadro de congruência que estava em elaboração para o projeto de pesquisa, foi visto que “regime de colaboração” deve aparecer como descritor de busca, uma vez que ele dá o “tom” do recorte de uma política tão ampla a que se quer pesquisar, que é a política de educação.

Outra reflexão recaiu sobre os termos “política de gestão escolar” e “política de gestão educacional”. A pesquisa inicial não foi muito exitosa com esses termos, desta forma, decidiu-se aplicar os termos “gestão escolar” e “gestão educacional” como descritores de busca. Foi escolhido também consolidar o cognato, ou termo relacionado, “política educacional” do termo “política de educação”.

Por fim, o termo “Fortaleza”, ficou como um marcador secundário. Diante do número de resultados apresentados pelo mesmo e após as buscas, inclusive, das variações “município de Fortaleza” e “cidade de Fortaleza” associadas aos descritores consolidados, chega-se à conclusão que ele não agrupa valor como descritor principal. Adiante veremos que apenas um de todos os achados fora encontrado com o descritor “Fortaleza”. E assim tem-se outro hall de descritores de busca individuais:

Tabela 2: Resultado consolidado do mapeamento dos descritores individuais

DESCRITOR	RESULTADO	%
Política de Educação	406	10,4
Política Educacional	1.963	50,3
Gestão Escolar	559	14,31
Gestão Educacional	843	21,6
Regime de Colaboração	133	3,4
TOTAL	3.904	100

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

O próximo passo foi realizar a busca associada, utilizando o booleano “AND”, uma vez que o objetivo da associação dos descritores era, não só reduzir o número de achados, como focar os achados diante dos descritores principais. Assim, obteve-se o seguinte resultado:

Tabela 3: Resultado do mapeamento dos descritores de busca associados

Descriptor Associado	Resultado	Filtrado	Achados	% Dos achados em relação ao total de resultados encontrados para esta associação de descritores	% Dos achados em relação ao total de resultados encontrados
Política educacional AND Gestão escolar	59	16	3	5,08%	1,34%
Política educacional AND Gestão educacional	87	53	5	5,75%	2,23%
Política educacional AND Gestão educacional (repetidos)	-	-	5	5,75%	2,23%

Política educacional AND Regime de colaboração	33	20	6	18,18%	2,68%
Gestão Escolar AND Fortaleza	18	9	1	5,56%	0,45%
Gestão Escolar AND Regime de colaboração	9	2	1	11,11%	0,45%
Gestão educacional AND Regime de colaboração	18	14	4	22,22%	1,79%
Gestão educacional AND Regime de colaboração (repetidos)	-	-	2	11,11%	0,89%
TOTAL	224	114	27	12,05%	
TOTAL (sem os repetidos)	224	114	20	8,93%	

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Importa destacar que neste momento das buscas foram utilizados os seguintes filtros que colaboraram para o seu refinamento: descentralização, federalização, política educacional, educação, Brasil, escola pública, gestão educacional, gestão escolar, legislação, regime de colaboração, política de educação, educação básica. Esse refinamento foi realizado tanto em português, como em inglês e em espanhol. A plataforma de busca sugere esses termos ora em português, ora em inglês, ora em espanhol. Sempre que apareciam em quaisquer dos idiomas eram marcados como filtros de refinamento.

No momento de filtrar as buscas também foi utilizado o marcador temporal. O espaço temporal de publicação dos artigos foi definido a partir de 2006. O projeto de pesquisa traz a investigação no município de Fortaleza a partir de 2007, contudo, como se trata do regime de colaboração com o Estado do Ceará, o que se verifica é que alguns aspectos da gestão da política de educação deste estado são anteriores a este ano e é em 2007 que há a mudança de governo do estado. Assim, estender para o ano de

2006 justifica-se na expectativa de trazer pesquisas pertinentes ao tema, mas com o cuidado de manter a busca atualizada, uma vez que a mudança na legislação é significativa se o marco temporal for muito extenso.

Mas há um questionamento pertinente nesse processo: o que caracteriza um achado? Após as buscas, o que criva o olhar do pesquisador no uso dos filtros e o faz considerar uma determinada produção um achado? Nesta arqueologia, o resultado que começa a ser investigado mais a miúdo é o que aparece após a associação dos descritores. Assim, o que faz ser considerado um possível achado é o alinhamento do título, bem como o do resumo. Em seguida é verificado o corte temporal e aplicado os filtros para que a acuidade ao tema seja aperfeiçoada.

Então, o crivo do olhar do pesquisador durante todo o tempo é a clareza quantos aos seus objetivos de pesquisa, o alinhamento ao seu objeto de estudo. Contudo, nunca é demais destacar que esse processo pode descontinar outros fatores ainda não observados pelo pesquisador, o que o leva a redirecionar alguns aspectos do escopo da pesquisa, fato que ocorreu nesse percurso aqui descrito e foi muito motivador, uma vez que o pesquisador se sente “garimpando” seu objeto, a cada aproximação realizada.

Resultados do mapeamento

Diante dos achados, faz-se importante reconhecê-los em termos quantitativos e qualitativos para que se possa identificar, além do tamanho da amostra, sua origem diante da comunidade científica. Revisitando os dados da tabela 3, podemos identificar que o maior número de achados encontra-se na associação dos descritores “política educacional” e “regime de colaboração”, com seis achados. Este dado é seguido da quantidade de achado pela associação dos descritores “política educacional” e “gestão educacional”, cinco. Em seguida temos “gestão educacional” e “regime de colaboração” com quatro achados, “política educacional” e “gestão escolar” com três achados e “gestão escolar” e “Fortaleza” e “gestão escolar” e “regime de colaboração”, ambos com um achado cada. Abaixo a tabela que sintetiza alguns outros elementos dos achados:

Tabela 4: Achados por periódico, instituição e qualificação

PERIÓDICOS	INSTITUIÇÃO	ACHADOS	QUALIS ¹	%
Educação em Questão	UFRN	4	A2	20
Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação	Fundação CESGRANRIO	3	A1	15
Educação & Sociedade	CEDES	3	A1	15
Roteiro	UNOESC	3	B1	15
Holos	IFRN	2	B2	10
Educação Temática Digital	UNICAMP	1	A1	5
Revista Brasileira de Política e Administração da Educação	ANPAE	1	A2	5
Estudos Avançados	USP	1	A2	5
Revista Ibero-americana de Estudos em Educação	UNESP	1	A2	5
Política e Gestão Educacional	UNESP	1	B2	5
TOTAL	-	20	-	100

¹ Educação (Área 38)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Importa destacar que a classificação por qualificação (QUALIS) não fora usado como filtro e identifica-se um número significativo de periódicos classificados como A1 e A2 no mapeamento, 70%. Os demais estão classificados como B1 e B2, ainda sim, atendendo a uma classificação satisfatória. Este perfil nas buscas revela um alto nível de qualificação dos artigos científicos analisados para a elaboração deste EQ.

Discussão dos resultados

Os achados foram sistematizados em pastas que levavam o nome dos descriptores associados, assim, a análise será sistematizada em blocos.

A primeira pasta, gestão educação e regime de colaboração, congrega quatro achados:

Quadro 1: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “gestão educação” e “regime de colaboração”

AUTOR	TÍTULO
Farias, Laurimar de Matos; Jacob, Vera Lúcia; Novais, Valéria Silva de Moraes (2017)	O Plano de Ações Articuladas e o regime de colaboração na gestão educacional em municípios paraenses
Gentilini, João Augusto (2010)	Planejamento e gestão educacional nos municípios: desafios para a autonomia
França, Magna (2015)	Plano de Ações Articuladas (2007-2011): gestão educacional e regime de colaboração
Arruda, Cleciana Alves; Santos, Ana Lúcia Félix dos. (2017)	Relações colaborativas entre a União e as municipalidades: faces de uma política em ação

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Estes artigos trazem de forma marcante o Plano de Ações Articuladas, PAR, inserido no contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação, PDE, e que se insere como estratégia da União na efetivação do regime de colaboração junto aos municípios e como a dimensão da política de educação é contemplada por essa estratégia. Cabe destacar que o artigo de Gentilini (2010) amplia a discussão trazendo considerações sobre municipalismo da educação básica, autonomia municipal e poder local.

Quadro 2: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “gestão escolar” e “Fortaleza”

AUTOR	TÍTULO
Sousa, Esmeraldina Januário de. (2020)	Diretores da rede municipal de Fortaleza: achados sobre gestão escolar

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Formada por apenas um artigo, esta pasta apresenta o único achado com o marcador “Fortaleza”. A autora centra-se na discussão da escola pública a partir dos conceitos de gestão democrática e participativa. Para tanto, em sua pesquisa, avaliou os questionários contextuais do diretor e do professor do Sistema de Avaliação da Educação Básica, SAEB, de 2017.

Quadro 3: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “gestão escolar” e “regime de colaboração”

AUTOR	TÍTULO
Ramos, J.F.P; Lira, L.M.; Soares, B.I.B. (2012)	A reforma do estado e modernização da gestão da educação básica do Ceará (1995-2006)

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Este artigo aborda um dos principais achados deste mapeamento: o percurso da construção da política de educação no Ceará no período que antecede o marco temporal da pesquisa em Fortaleza deste EQ. De forma clara e crítica, alinhava como as políticas de educação nacional influenciaram, em certa medida, as tomadas de decisão acerca das políticas de educação no Estado e como cada uma das gestões mantém a lógica ou rompem com as decisões de seus antecessores.

Quadro 4: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “política educacional” e “gestão escolar”

AUTOR	TÍTULO
Marques, Luciana Rosa (2006)	Caminhos da democracia nas políticas de descentralização da gestão escolar
Bugança, Natália da Silva; Ruiz, Maria José Ferreira (2017)	Gestão da educação: das políticas federais à gestão municipal
Queiroz, Maria Ireide Andrade (2007)	O fracasso neoliberal na gestão escolar

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Esta pasta traz artigos bem diferentes entre si no que diz respeito ao aprofundamento da crítica ao modelo proposto pelo Plano de Desenvolvimento da Educação, PDE, contudo tratam de forma central assunto como gestão democrática, descentralização, autonomia escolar e participação da comunidade escolar. O artigo de Queiroz (2007) aprofunda as questões inserindo também a discussão sobre autonomia do município.

Quadro 5: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “política educacional” e “regime de colaboração”

AUTOR	TÍTULO
Werle, Flávia Obino Corrêa (2009)	A reinvenção da gestão dos sistemas de ensino: uma discussão do Plano de Desenvolvimento da Educação (2007)
Vieira, Sofia Lerche; Vidal, Eloísa Maia (2013)	Construindo uma história de colaboração na educação: a experiência do Ceará
Sousa, Karla Cristina Silva; Castro, Alda Maria Duarte Araújo (2017)	Federalismo cooperativo e Plano de Ações Articuladas (PAR) - algumas aproximações teóricas
Melo, M.F.S.; Fernandes, S.b.S.; Oliveira, F.E.A. (2017)	Federalismo, descentralização e municipalização: desafios das políticas públicas para a gestão educacional
Lagares, Rosilene (2015)	Institucionalização de sistemas municipais de educação: concepções e complexidade
Nascimento, Jéssica Santos doi; Santos, Ana Lúcia Felix dos (2019)	Política pública e colaboração intergovernamental: analisando o caso do PNAIC em Recife

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Esta pasta traz uma inovação na perspectiva dos achados, apresentando um aporte teórico mais robusto acerca do regime de colaboração, federalismo e federação, o amparo legal que o município tem para organizar seu sistema de ensino e legislar sobre educação. Contudo mantém o Plano Nacional de Educação, PNE, e o Plano de Ações Articuladas, PAR, como recorte da análise mais central. Valioso achado foi o de Vieira e Vidal (2013) que traz de maneira focada o regime de colaboração e de como vem se dando no Estado do Ceará.

Quadro 6: Achados da busca no Portal de Periódicos da CAPES com a associação dos descritores “política educacional” e “gestão educacional”

AUTOR	TÍTULO
Teixeira de Freitas, Dirce Nei; Fernandes, Maria Dilnêia Espíndola (2011)	Educação municipal e efetivação do direito à educação
Vieira, Sofia Lerche (2007)	Gestão, avaliação e sucesso escolar: recortes de uma trajetória cearense
Oliveira, Dalila Andrade (2015)	Nova Gestão Pública e governos democrático-populares: contradições entre a busca da eficiência e a ampliação do direito à educação
Barbalho, Maria Goretti Cabral; Silva, Rute Régis de Oliveira; Camargo, Maria Dayse Henriques de (2018)	O lugar do PAR na gestão dos sistemas de educação: uma análise dos municípios de Natal/RN e Belém/PA
Dourado, Luiz Fernandes (2007)	Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Os artigos abordam em diferentes formas como o modelo da Nova Gestão Pública e suas estratégias de accountability passaram a fazer parte e influenciar as políticas de educação em nível local. Oliveira (2015) e Dourado (2007) aprofundam as críticas e a reflexão acerca das contradições reveladas pela análise das políticas propostas, Plano de Desenvolvimento da Educação e o Plano de Ações Articuladas, e seus impactos na lógica organizativa dos municípios e sua rede escolar.

Considerações finais

O projeto de pesquisa a que se destina esta EQ ainda está sofrendo alterações e desta forma é mister descrever a trilha que esta construção percorreu até aqui para que identifique quão valioso fora elaborá-lo.

Inicialmente o projeto de pesquisa trata do percurso da gestão educacional e escolar no município de Fortaleza, trazendo como hipótese central o alinhamento ideológico entre o governo do estado e o município como uma inflexão no modo de conduzir a política de educação de Fortaleza. Contudo, Vieira e Vidal (2013) apontam que no estado do Ceará esta é uma estratégia há muito praticada e que no governo de Tasso Jereissati (1995-

2002), na escalada da municipalização do ensino fundamental no estado, o modus operandi de transferir recursos, pessoal, instalações, equipamentos, dentre outros, já se praticava. Diante desse achado, é fortalecida a ideia de realinhar o projeto para investigar a gestão da política de educação em Fortaleza e o regime de colaboração, mas entendendo que ainda não se identificou o ponto central nesta seara.

Caminhando dentre os achados, é visto com frequência o pouco ou nenhum aprofundamento da compreensão acerca do regime de colaboração em termos legais e como isso pode enviesar toda uma interpretação acerca do assunto. Assim, Sousa e Castro (2017) trazem a diferença fundamental entre federalismo e federação e como o Brasil não conseguiu, depois de mais de 30 anos, fazer cumprir o federalismo cooperativo previsto na Constituição de 1988.

Diante desta discussão, surgem os conceitos de autonomia municipal e hibridização da gestão ou modelo de gestão híbrido. Os autores Farias; Jacob e Novais (2017) e Dourado (2007) tratam destes dois conceitos de forma crítica e mais aprofundada que os demais achados, identificando a contradição dos modelos de gestão propostos e praticados dentro de um mesmo cenário. Em outro artigo Queiroz (2007) também traz esses elementos, mas não avança para o termo “modelo híbrido de gestão”.

Outra perspectiva que é analisada e que chama atenção nesse universo de discussão é a questão do território, uma vez que o interesse de pesquisa centra-se especificamente no regime de colaboração entre um estado e um município. Agregando valor a esta reflexão a autora Oliveira (2015) em sua discussão sobre a Nova Gestão Pública e o impacto dos mecanismos de regulação na educação pública, lança luz sobre o impacto deste modelo em territórios vulneráveis.

A escola pública, inserida em um território muitas vezes de vulnerabilidade social, tem realmente melhorado sua qualidade (de ensino, de espaço, etc) com a adoção deste novo modelo de gestão pública ou tudo não passa de um mecanismo de performatividade (Ball, 2016)? Descortinar essa percepção surge como uma bússola para a investigação empírica que se aproxima, uma vez que o projeto de pesquisa tem como objetivo: analisar as estratégias e o impacto do regime de colaboração na implementação da política de gestão educacional do município de Fortaleza no período 2013 – 2019, como se estrutura o modelo de gestão da educação e como esse modelo chega às escolas, deu visibilidade a um elemento contextual

que não pode ser negligenciado ao analisar como o modelo de gestão da educação do município chega às escolas.

Ademais é importante destacar que a grande maioria dos achados versam sobre regime de colaboração sob a perspectiva de análise de uma política do governo federal, o Plano de Desenvolvimento da Educação e de seu instrumento jurídico, o Plano de Ações Articuladas, PAR (SOUZA e CASTRO, 2017) o que revela a contribuição significativa que o recorte desta pesquisa pode oferecer à comunidade acadêmica, uma vez que seu lócus de observação será entre o Estado do Ceará e o município de Fortaleza, apoiado na compreensão de autonomia entre os entes federados e que o regime de colaboração tem como princípio esta autonomia.

Referências

NÓBREGA-THERRIEN, Silvia Maria; THERRIEN, Jacques. O estado da questão: aportes teórico-metodológicos e relatos de sua produção em trabalhos científicos. In: FARIA, Isabel Maria Sabino de (orgs). Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto. Fortaleza, CE: EdUECE, 2010.

ARRUDA, Cleciana Alves; SANTOS, Ana Lúcia Feliz dos. Relações colaborativas entre união e as municipalidades: faces de uma política em ação. RBPAE - v. 33, n. 2, p. 377 - 397, mai./ago. 2017.

BALL, Stephen J., Maguire, M., Braun, A. Como as escolas fazem as políticas. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

BARBALHO, Maria Goretti Cabral; SILVA, Rute Régis de Oliveira; CAMARGO, Maria Dayse Henriques de. O lugar do PAR na gestão dos sistemas de educação: uma análise dos municípios de Natal/RN e Belém/PA. Revista Educação em Questão, Natal, v. 56, n. 50, p. 190-218 out./dez. 2018.

BUGANÇA, Natália da Silva; RUIZ, Maria José Ferreira. Gestão da educação: das políticas federais à gestão municipal. Roteiro, Joaçaba, v. 42, n. 3, p. 523-542, set./dez. 2017.

DOURADO, Luiz Fernandes. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. Educação & Sociedade, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007.

FARIAS, Laurimar de Matos; JACOB, Vera Lúcia; NOVAIS, Valéria Silva de Moraes. O plano de ações articuladas e o regime de colaboração na gestão educacional em municípios paraenses. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 55, n. 46, p. 220-246, out./dez. 2017.

FRANÇA, Magna. Plano de Ações Articuladas (2007-2011): gestão educacional e regime de colaboração. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 52, n. 38, p. 193-217 , maio./ago. 2015.

GENTILINI, J. A. (2010). Planejamento e gestão educacional nos municípios: desafios para a autonomia. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 3, 85–96. <https://doi.org/10.21723/riaee.v3i.2684>

LAGARES, Rosilene. Institucionalização de sistemas municipais de educação: concepções e complexidade. *Roteiro*, Joaçaba, v. 40, n. 1, p. 149-168, jan./jun. 2015.

MARQUES, Luciana Rosa. Caminhos da democracia nas políticas de descentralização da gestão escolar. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.14, n.53, p. 507-526, out./dez. 2006.

MELO, M.F.S; FERNANDES, S.B.S.; OLIVEIRA, F.F.A. Federalismo, descentralização e municipalização: desafios das políticas públicas para a gestão educacional. *HOLOS*, Ano 33, Vol.03, 2017.

NASCIMENTO, Jéssica Santos do; SANTOS, Ana Lúcia Felix dos. Política pública e colaboração intergovernamental: analisando o caso do PNAIC em Recife. *RPGE – Revista on line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 23, n. 2, p. 370-387, maio/ago., 2019

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Nova gestão pública e governos democrático-populares: contradições entre a busca da eficiência e a ampliação do direito à educação. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 36, nº. 132, p. 625-646, jul.-set., 2015.

QUEIROZ, Maria Ireide Andrade. O fracasso neoliberal na gestão escolar. *ETD – Educação Temática Digital*, v.8, n.2, p. 111-125, jun. 2007.

RAMOS, J.F.P.; LIRA, L.M.; SOARES, B.I.B. A reforma do estado e modernização da gestão da educação básica no Ceará (1995-2006). *HOLOS*, Natal, Ano 28, Vol 2, 2012.

SOUSA, Esmeraldina, Januário de; VIDAL, Eloisa Maia. Diretores da rede municipal de Fortaleza: achados sobre gestão escolar. *Roteiro*,

Joaçaba, v. 45, p. 1-28, jan./dez. 2020.

SOUZA, Karla Cristina Silva; CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Federalismo cooperativo e Plano de ações Articuladas (PAR) - Algumas aproximações teóricas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.25, n. 97, p. 874-896, out/dez. 2017.

TEIXEIRA DE FREITAS, Dirce Nei; FERNANDES, Maria Dilnéia Espíndola. Educação municipal e efetivação do direito à educação. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 72, p. 555-574, jul./set. 2011.

VIEIRA, Sofia Lerche. Gestão, avaliação e sucesso escolar: recortes da trajetória cearense. *Estudos Avançados*, São Paulo, 21 (60), 2007.

VIEIRA, Sofia Lerche; VIDAL, Eloísa Maia. Construindo uma história de colaboração na educação: a experiência do Ceará. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 34, n. 125, p. 1075-1093, out.-dez. 2013.

WERLE, Flávia Obino Corrêa. A reinvenção da gestão dos sistemas de ensino: uma discussão do Plano de desenvolvimento da Educação (2007). *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 35, n. 21, p. 98-119, maio/ago. 2009.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Rodi Narciso

<https://lattes.cnpq.br/7973576620739898>
<https://orcid.org/0009-0003-7303-2150>

Anderson Amaro Vieira

<http://lattes.cnpq.br/7260842605100049>
<https://orcid.org/0000-0003-3436-7671>

Celine Maria de Sousa Azevedo

<https://lattes.cnpq.br/7701185552314131>
<https://orcid.org/0009-0001-1050-9471>

Hermócrates Gomes Melo Júnior

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8093225047166359>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-5758-414X>

Itamar Ernandes

<http://lattes.cnpq.br/0057373259145548>
<https://orcid.org/0000-0002-6063-748X>

Jeckson Santos do Nascimento

<http://lattes.cnpq.br/1387178053466388>
<https://orcid.org/0009-0007-9061-3917>

Joberto da Silva Pessanha Junior

<http://lattes.cnpq.br/6597620343730001>
<https://orcid.org/0000-0002-2919-9338>

Karine do Nascimento Araújo

<http://lattes.cnpq.br/0382683229914351>
<https://orcid.org/0009-0006-3007-2701>

Marcos Antonio Soares de Andrade Filho

<http://lattes.cnpq.br/3126687554034859>

<https://orcid.org/0000-0002-9695-2326>

Paula Welliana Araujo Martins

<http://lattes.cnpq.br/7531823563172274>

<https://orcid.org/0009-0008-3144-2932>

O livro “Educação Conectada: Explorando o Potencial da Tecnologia na Sala de Aula” é uma obra fundamental para educadores, administradores educacionais e todos aqueles interessados na transformação da educação através da inovação e tecnologia. O livro oferece uma análise abrangente das tendências atuais que estão moldando o cenário educacional. É uma leitura essencial para todos os profissionais da educação que desejam compreender e aplicar as mais recentes inovações tecnológicas e metodológicas em suas práticas diárias. Através de uma abordagem abrangente e detalhada, os autores fornecem ideias valiosas para a construção de um sistema educacional mais eficiente, inclusivo e preparado para os desafios do futuro. Os autores analisam as exigências de formação contínua para os professores e a necessidade de políticas educacionais que acompanhem essas transformações, proporcionando uma visão crítica e prática sobre como enfrentar essas demandas e garantir uma educação de qualidade para todos.

ISBN 978-655397202-5



9 786553 972025

