

EDUCAÇÃO

Diferentes Processos de Aprendizagem

Resiane Silveira (Org.)

Volume
5
2023



EDUCAÇÃO

Diferentes Processos de Aprendizagem

Resiane Silveira (Org.)

Volume
5
2023



© 2023 – Editora MultiAtual

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

Organizadora

Resiane Paula da Silveira

Editor Chefe: Jader Luís da Silveira

Editoração e Arte: Resiane Paula da Silveira

Capa: Freepik/MultiAtual

Revisão: Respectiveos autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Ricael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Silveira, Resiane Paula da
S587e Educação: Diferentes Processos de Aprendizagem - Volume 5 /
Resiane Paula da Silveira (organizadora). – Formiga (MG): Editora
MultiAtual, 2023. 157 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-6009-013-2

DOI: 10.5281/zenodo.8190125

1. Educação. 2. Docência. 3. Tecnologias. 4. Processos. 5. Ensino
e Aprendizagem. I. Silveira, Resiane Paula da. II. Título.

CDD: 370

CDU: 37

*Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam
responsabilidade de seus autores.*

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os
fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora MultiAtual

CNPJ: 35.335.163/0001-00

Telefone: +55 (37) 99855-6001

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

Formiga - MG

Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

Acesse a obra originalmente publicada em:

<https://www.editoramultiatual.com.br/2023/07/educacao-diferentes-processos-de.html>





AUTORES

**ALEXANDRE DE ARAÚJO LAMATTINA
ANGELA MARIA DE ALMEIDA
CARLOS EDUARDO PAULINO
CAROLINE STEPHANIE CAMPOS ARIMATEIA MAGALHÃES
CELI FERREIRA DE ALMEIDA
CLAYTON BACK HAAG
CLEONICE PEREIRA DA SILVA BATISTA
CRISTIANE DE SOUZA BARBOSA DOS SANTOS
DANIELLE SOUZA BARBOSA
DURVAL DOS SANTOS OLIVEIRA
ELIANE GONÇALE DA SILVA
FABÍOLA FRANCIELLE DE FATIMA DE SOUZA
FERNANDA PRATES BITENCOURT
FRANCIMEIRE SOUSA MARTINS
FRANCISCO ALAN DE MELO SANTOS
GABRIEL NETO XAVIER DA SILVA
GERALDA APARECIDA DO CARMO SCHYRA
GISELE VIEIRA MATEUS NUNES
JACQUELINE ESPÍRITO SANTO TOLEDO
JÉSSICA DE JESUS ROCHA
JOSÉ AUGUSTO ROXINOL
JOSIANE VIEIRA DA SILVA
LUCIANA DA SILVA AMARAL PARANHOS
LUCIENE GONÇALVES DOS SANTOS
MÁRCIO AUGUSTO MONTEIRO
MARIA ALICE MONTEIRO
MARYAN GIL CARDINAL VIUDES SANCHES
MILENA VIEIRA DOS SANTOS
NORMA LÚCIA LOPES DA SILVA
RAFAELA CORONA FONTANA
RAIANE DE ALMEIDA SOUZA
RANILSON EDILSON DA SILVA
REGIANE OLIVEIRA RODRIGUES
ROZIMARA GREGÓRIO DE SOUZA
SILVANA MARIA LOUZA
SOLANGE VIUDES SANCHES STEFFENON
VALDIRENE ALVES BARBOSA RIBEIRO
VANEILA NASCIMENTO SIMÕES
VILMAR MARTINS DA SILVA
WAGNER LUIZ DA SILVA
YARA KAROLINE ROCHA ABREU**

APRESENTAÇÃO

A Educação não se restringe à transmissão de conhecimentos, haja vista que utiliza mecanismos que ajudam os alunos a ter mais autonomia e aprimorar o seu senso crítico, além de atuar no aperfeiçoamento de uma série de habilidades e competências úteis na vida pessoal e profissional.

Na sociedade contemporânea globalizada, as transformações sociais, econômicas, tecnológicas e culturais acontecem em uma velocidade cada vez maior. Com isso, a Educação se torna ainda mais relevante para que as pessoas possam entender, se adequar e interagir com as mudanças que ocorrem no mundo, bem como criar e aproveitar oportunidades.

Além disso, o acesso à Educação é substancial para que o cidadão conheça os seus direitos e deveres, tornando-se mais consciente e tolerante sobre as questões sociais. O desconhecimento desses direitos pode acarretar diversos problemas, sendo que um dos principais é a exclusão das minorias.

A obra apresenta trabalhos com a Temática Educação, a docência, o processo de ensino e aprendizagem, a interação do indivíduo com a sociedade, bem como nos traz reflexões para Professores, estudantes e a própria comunidade, pensando em diferentes formas de transformar e melhorar a nação.

SUMÁRIO

Capítulo 1 A EDUCAÇÃO STEAM: ORIGEM, IMPORTÂNCIA E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS <i>Alexandre de Araújo Lamattina; Carlos Eduardo Paulino; Wagner Luiz da Silva; Durval dos Santos Oliveira</i>	9
Capítulo 2 POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: INSTITUTOS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE (IERNs) <i>Caroline Stephanie Campos Arimateia Magalhães</i>	24
Capítulo 3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENFOQUE EM RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS <i>Rafaela Corona Fontana; José Augusto Roxinol</i>	37
Capítulo 4 DISLEXIA E A DIFICULDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM <i>Milena Vieira dos Santos; Gisele Vieira Mateus Nunes</i>	60
Capítulo 5 RELAÇÕES ENTRE O ITINERÁRIO FORMATIVO PROJETO DE VIDA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA NO ENSINO MÉDIO, ESQUEMAS COGNITIVOS E GERENCIAMENTO DE PROJETOS <i>Geralda Aparecida do Carmo Schyra; Norma Lúcia Lopes da Silva; Márcio Augusto Monteiro</i>	73
Capítulo 6 RESPONSABILIDADES FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL <i>Francisco Alan de Melo Santos; Francimeire Sousa Martins; Gabriel Neto Xavier da Silva; Yara Karoline Rocha Abreu; Ranilson Edilson da Silva; Regiane Oliveira Rodrigues; Vilmar Martins da Silva</i>	87
Capítulo 7 A APRENDIZAGEM PERSONALIZADA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: UMA ANÁLISE DIALÉTICA DE DIVERSAS TEORIAS E ABORDAGENS <i>Alexandre de Araújo Lamattina</i>	100
Capítulo 8 CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO <i>Celi Ferreira de Almeida; Eliane Gonçale da Silva; Cleonice Pereira da Silva Batista; Cristiane de Souza Barbosa dos Santos; Josiane Vieira da Silva; Fabíola Francielle de Fatima de Souza; Raiane de Almeida Souza; Rozimara Gregório de Souza; Silvana Maria Louza; Vaneila Nascimento Simões</i>	111
Capítulo 9 O PROCESSO DE ENSINO E OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM VISUAL E AUDITIVO <i>Gisele Vieira Mateus Nunes; Milena Vieira dos Santos</i>	126

Capítulo 10

PRÁTICA PEDAGÓGICA E DOCÊNCIA: SUAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS

Fernanda Prates Bitencourt; Valdirene Alves Barbosa Ribeiro; Jacqueline Espírito Santo Toledo; Luciene Gonçalves dos Santos; Angela Maria de Almeida; Jéssica de Jesus Rocha; Maryan Gil Cardinal Viudes Sanches; Solange Viudes Sanches Steffenon **135**

Capítulo 11

O PROFESSOR E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Luciana da Silva Amaral Paranhos; Clayton Back Haag; Danielle Souza Barbosa; Maria Alice Monteiro **148**

AUTORES

151



Capítulo 1

A EDUCAÇÃO STEAM: ORIGEM, IMPORTÂNCIA E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

Alexandre de Araújo Lamattina

Carlos Eduardo Paulino

Wagner Luiz da Silva

Durval dos Santos Oliveira

A EDUCAÇÃO STEAM: ORIGEM, IMPORTÂNCIA E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

Alexandre de Araújo Lamattina

Professor da Escola Técnica Monsenhor Antonio Magliano (Centro Paula Souza)

Carlos Eduardo Paulino

*Professor aposentado da Rede Privada de Ensino (1990-2023). ID Lattes:
2965110477698142*

Wagner Luiz da Silva

Professor da Escola Técnica Monsenhor Antonio Magliano (Centro Paula Souza)

Durval dos Santos Oliveira

Professor da Escola Técnica Antonio Devisate (Centro Paula Souza)

RESUMO

Este artigo explora a origem, significado e pedagogia da Educação STEAM, um modelo educacional que integra Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática. A evolução do termo STEAM a partir da abordagem STEM é discutida, bem como a forma como a inclusão da arte promove uma educação mais holística. A importância da Educação STEAM na promoção da criatividade, colaboração, engajamento estudantil e diversidade e inclusão é enfatizada. O artigo também explora diferentes perspectivas teóricas relacionadas à mentalidade STEAM, tais como criatividade, curiosidade, alegria de aprender, design thinking e aprendizagem baseada em projetos. A relevância dos padrões ISTE na efetiva integração da tecnologia na Educação STEAM é destacada, além de fornecer uma base teórica sólida para a implementação de pedagogias STEAM.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Aprendizagem Baseada em Projetos. Design Thinking.

ABSTRACT

This article delves into the origins, significance, and pedagogical approaches of STEAM Education, an educational model that integrates Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics. It discusses the evolution of the STEAM term from the STEM approach and how the inclusion of arts fosters a more holistic education. The importance of STEAM Education in fostering creativity, collaboration, student engagement, and diversity and inclusion are underlined. The article also investigates different theoretical perspectives associated with the STEAM mindset, such as

creativity, curiosity, joy of learning, design thinking, and project-based learning. The relevance of ISTE standards in the effective integration of technology in STEAM education is emphasized, as well as supplying a firm theoretical basis for the implementation of STEAM pedagogies.

Keywords: Interdisciplinarity. Project-Based Learning. Design Thinking.

INTRODUÇÃO

A Educação STEAM, que integra as disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática, tem se destacado como uma abordagem educacional inovadora. Este artigo explora a importância dessa abordagem, discutindo os conceitos teóricos, as práticas pedagógicas e a influência da dimensão artística na educação. Além de ampliar o escopo da educação ao incluir a Arte na abordagem STEM, a Educação STEAM também estimula a criatividade, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração. Entretanto, ainda existem lacunas a serem preenchidas na compreensão e implementação efetiva da Educação STEAM, tornando-se essencial aprofundar a discussão sobre essa abordagem e seu impacto no ensino.

O artigo busca responder à pergunta de pesquisa: como a Educação STEAM contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes, preparando-os para os desafios da sociedade contemporânea?

Baseado na revisão da literatura e em estudos anteriores, a hipótese levantada é de que a Educação STEAM, ao integrar as disciplinas STEM com a dimensão artística, promove uma educação mais abrangente, desenvolvendo habilidades cognitivas, criatividade, colaboração e pensamento crítico nos estudantes.

O artigo tem como objetivo geral analisar a importância da Educação STEAM no desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes, e entre seus objetivos específicos estão: investigar a evolução do conceito de Educação STEAM e sua relação com a abordagem STEM; explorar as práticas pedagógicas e os benefícios da Educação STEAM na promoção da criatividade, colaboração e resolução de problemas; analisar as diferentes perspectivas teóricas relacionadas à Educação STEAM, como a mentalidade STEAM, o design thinking e a aprendizagem baseada em projetos; e avaliar a efetividade da integração da tecnologia na Educação STEAM, considerando os padrões ISTE (International Society for Technology in Education).

Para atingir os objetivos propostos, será realizada uma revisão bibliográfica sistemática. O escopo da revisão incluirá uma variedade de fontes relacionadas à Educação STEAM, como estudos acadêmicos, livros, artigos científicos, relatórios de pesquisas, diretrizes pedagógicas e documentos oficiais. Alguns dos trabalhos que serão analisados incluem a discussão de Barron e Darling-Hammond (2008) sobre o ensino para aprendizagem significativa, a exploração de Bequette e Bequette (2012) sobre o lugar da arte e do design na conversa sobre a educação STEM, e a abordagem de Boss e Krauss (2013) sobre a reinvenção da aprendizagem baseada em projetos no contexto da era digital. A revisão também incluirá a análise de relatórios e diretrizes oficiais, como os padrões para estudantes da International Society for Technology in Education (ISTE, 2016) e o relatório de Johnson, Adams Becker, Estrada e Freeman na edição K-12 do NMC Horizon Report (2014).

ORIGEM E EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO STEAM

A abordagem STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) surgiu como uma resposta às demandas da sociedade contemporânea, que cada vez mais necessita de profissionais capacitados nessas áreas. Inicialmente, a ênfase era colocada na integração dessas disciplinas, visando desenvolver habilidades específicas relacionadas à resolução de problemas complexos, pensamento crítico e inovação tecnológica (YAKMAN, 2008).

No entanto, à medida que a abordagem STEM foi sendo implementada nas instituições de ensino, observou-se a necessidade de uma ampliação do escopo para abranger outros aspectos importantes da educação. Foi nesse contexto que a dimensão artística começou a ser incorporada, levando à criação da abordagem STEAM (BEQUETTE e BEQUETTE, 2012).

A inclusão da Arte no contexto da educação STEM trouxe consigo uma série de benefícios. A Arte estimula a criatividade, a expressão individual e a sensibilidade estética, aspectos fundamentais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Além disso, a incorporação da dimensão artística na abordagem STEM permite uma abordagem mais contextualizada e significativa para os alunos, tornando o aprendizado mais envolvente e motivador (EGER, 2013).

Autores como Silva (2015) e Smith et al. (2018) enfatizam a importância desse movimento em promover uma educação mais abrangente e holística. A Educação

STEAM busca superar a dicotomia entre as áreas de conhecimento, integrando diferentes disciplinas e promovendo a interdisciplinaridade. Essa abordagem reconhece a complexidade dos desafios enfrentados pela sociedade contemporânea e busca preparar os estudantes para lidar com esses desafios de forma criativa e inovadora.

Ao ampliar o escopo da educação STEM para incluir a dimensão artística, a Educação STEAM contribui para uma formação mais completa e alinhada com as necessidades atuais. A combinação de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática cria oportunidades para a exploração de múltiplas perspectivas, o desenvolvimento da criatividade e a promoção do pensamento crítico (BEQUETTE e BEQUETTE, 2012).

Dessa forma, a Educação STEAM vai além da mera transmissão de conhecimento técnico-científico, buscando formar estudantes que sejam capazes de aplicar habilidades interdisciplinares para enfrentar os desafios do mundo real. Ao integrar a Arte nas disciplinas STEM, essa abordagem visa criar um ambiente educacional mais rico, inclusivo e estimulante, onde os estudantes possam desenvolver uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conteúdos, além de adquirir habilidades valiosas para sua vida pessoal e profissional (EGER, 2013).

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO STEAM

Na Educação STEAM, as práticas pedagógicas desempenham um papel fundamental na promoção de uma aprendizagem significativa e engajadora. Diversas abordagens inovadoras têm sido adotadas para envolver os estudantes e desenvolver suas habilidades e competências de forma integrada. Duas dessas abordagens amplamente utilizadas são a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e o Design Thinking (BROWN, 2008).

A Aprendizagem Baseada em Projetos é uma metodologia que coloca os estudantes como protagonistas do processo de aprendizagem, envolvendo-os em projetos práticos e desafiadores. Nesse contexto, os alunos aplicam os conhecimentos e habilidades adquiridos em situações reais, trabalhando em equipes colaborativas para enfrentar problemas complexos. Johnson et al. (2014) destacam que essa abordagem estimula a criatividade, o pensamento crítico, a resolução de

problemas e o trabalho em equipe, habilidades fundamentais para a formação de indivíduos preparados para os desafios do século XXI.

O Design Thinking é outra abordagem amplamente utilizada na Educação STEAM. Proposto por Brown (2008), o Design Thinking é um processo iterativo e criativo que busca soluções inovadoras para problemas complexos. Ele incentiva os estudantes a adotarem uma mentalidade aberta, explorando diferentes perspectivas, experimentando, prototipando e iterando em busca de soluções eficazes. O Design Thinking promove a criatividade, a empatia, a colaboração e a habilidade de lidar com a ambiguidade, características essenciais para a resolução de problemas do mundo real.

Essas abordagens pedagógicas na Educação STEAM têm o objetivo de tornar o processo de aprendizagem mais significativo e alinhado com a realidade dos estudantes. Ao aplicar conhecimentos em projetos reais e enfrentar desafios autênticos, os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades práticas, como trabalho em equipe, comunicação efetiva, pensamento crítico e resolução de problemas. Além disso, essas práticas pedagógicas estimulam a motivação intrínseca dos estudantes, uma vez que eles se sentem engajados em atividades relevantes e conectadas com o mundo ao seu redor (THOMS, 2000).

É importante ressaltar que a utilização dessas abordagens pedagógicas na Educação STEAM demanda um ambiente propício, com recursos adequados, apoio dos educadores e uma cultura de colaboração. Os professores desempenham um papel fundamental como facilitadores e orientadores nesse processo, oferecendo suporte, incentivando a criatividade e fornecendo feedback construtivo aos estudantes (EGER, 2013).

Ao adotar práticas pedagógicas inovadoras na Educação STEAM, os educadores têm a oportunidade de transformar a forma como os estudantes aprendem, promovendo uma educação mais relevante, contextualizada e estimulante. Através da Aprendizagem Baseada em Projetos e do Design Thinking, os alunos podem desenvolver habilidades e competências essenciais para sua formação integral, preparando-se para os desafios do mundo contemporâneo.

BENEFÍCIOS DA EDUCAÇÃO STEAM

A Educação STEAM proporciona uma série de benefícios significativos para os estudantes. Ao integrar as disciplinas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) com a Arte, essa abordagem educacional promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, criatividade, colaboração e pensamento crítico, resultando em uma formação mais abrangente e holística (CATTERALL et al., 2009; HSU et al., 2013).

Em primeiro lugar, a Educação STEAM estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais. Ao explorar conceitos científicos e matemáticos, os estudantes são desafiados a analisar informações, fazer conexões entre diferentes áreas de conhecimento e aplicar seus aprendizados em situações reais. Essa abordagem multidisciplinar fortalece o raciocínio lógico, a capacidade de resolução de problemas e o pensamento crítico, habilidades fundamentais para enfrentar os desafios contemporâneos (LAND, 2013).

Além disso, a inclusão da dimensão artística na Educação STEAM estimula a criatividade dos estudantes. Através de atividades que envolvem o uso da imaginação, expressão visual e pensamento divergente, os alunos têm a oportunidade de explorar diferentes perspectivas, experimentar soluções inovadoras e desenvolver sua capacidade de invenção. A criatividade é uma habilidade valiosa em todas as áreas da vida, impulsionando a busca por soluções originais e estimulando a inovação (DAUGHERTY, 2013).

A colaboração é outra competência fundamental que é fomentada pela Educação STEAM. Ao trabalhar em projetos integrados, os estudantes são incentivados a trabalhar em equipe, compartilhar conhecimentos, resolver conflitos e tomar decisões coletivas. Essa experiência colaborativa fortalece as habilidades de comunicação, liderança, negociação e cooperação, preparando os alunos para o trabalho em grupo e para a interação social no mundo real (QUIGLEY e HERRO, 2013).

Outro benefício importante da Educação STEAM é seu potencial para engajar os estudantes em seu próprio processo de aprendizado. Ao integrar atividades práticas, contextualizadas e desafiadoras, essa abordagem desperta o interesse e a curiosidade dos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa e envolvente. Os estudantes se tornam protagonistas ativos do seu próprio desenvolvimento, buscando respostas, fazendo perguntas e explorando áreas de interesse pessoal. Esse

engajamento intrínseco contribui para a motivação e o desejo contínuo de aprender (EGER, 2013).

É importante destacar que os benefícios da Educação STEAM não se limitam apenas ao desenvolvimento individual dos estudantes, mas também têm implicações para a sociedade como um todo. Ao promover uma formação mais abrangente e holística, essa abordagem educacional prepara os jovens para enfrentar os desafios do século XXI, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, criativos e comprometidos com a busca por soluções inovadoras e sustentáveis.

PERSPECTIVAS TEÓRICAS NA EDUCAÇÃO STEAM

A Educação STEAM é embasada por diferentes perspectivas teóricas que enriquecem e fundamentam suas práticas. Uma dessas perspectivas é a mentalidade STEAM, que envolve o cultivo de uma postura de curiosidade e abertura para o erro, além da disposição para explorar diferentes abordagens (Harper, 2017). Essa mentalidade encoraja os estudantes a se envolverem ativamente na aprendizagem, a fazerem perguntas, a experimentarem e a se aventurarem na busca por soluções inovadoras.

Outra perspectiva teórica importante é o design thinking, que desempenha um papel fundamental na Educação STEAM. O design thinking é uma abordagem que valoriza a criatividade, a empatia e a resolução de problemas por meio de um processo iterativo de design (Brown, 2008). Na Educação STEAM, essa teoria é aplicada para incentivar os estudantes a enfrentarem desafios complexos, a identificarem problemas, a gerarem ideias e a prototiparem soluções. O design thinking estimula a capacidade de pensamento crítico, a colaboração e a criação de produtos e projetos tangíveis.

A aprendizagem baseada em investigação e projeto é outra perspectiva teórica relevante na Educação STEAM. Essa abordagem enfatiza a importância de os estudantes serem protagonistas ativos em seu processo de aprendizagem, conduzindo investigações e projetos que são significativos para eles (Kolodner et al., 2003). Na Educação STEAM, os estudantes são incentivados a explorar tópicos de interesse, a formular perguntas de pesquisa, a coletar e analisar dados, a criar soluções e a apresentar seus resultados. A aprendizagem baseada em investigação e projeto estimula o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia dos estudantes.

Essas perspectivas teóricas na Educação STEAM contribuem para a criação de ambientes de aprendizagem estimulantes, nos quais os estudantes são desafiados a pensar de forma crítica, a trabalhar em equipe, a resolver problemas complexos e a aplicar conhecimentos em contextos reais. Ao incorporar essas teorias em suas práticas pedagógicas, os educadores potencializam o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para o século XXI, preparando os estudantes para os desafios e oportunidades do mundo atual.

INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO STEAM

A integração da tecnologia na Educação STEAM desempenha um papel crucial no enriquecimento das práticas pedagógicas e no desenvolvimento de habilidades dos estudantes. Através do uso de recursos e ferramentas tecnológicas, os educadores podem potencializar a aprendizagem, estimulando a criatividade, a colaboração e o pensamento crítico dos estudantes.

Os padrões ISTE (International Society for Technology in Education) desempenham um papel fundamental na orientação da integração efetiva da tecnologia na Educação STEAM (ISTE, 2016). Esses padrões fornecem diretrizes valiosas para os educadores, permitindo que eles incorporem a tecnologia de maneira significativa em suas práticas pedagógicas. Ao seguir essas diretrizes, os educadores podem selecionar e utilizar adequadamente as ferramentas tecnológicas que melhor se adequam aos objetivos de aprendizagem e aos projetos STEAM.

Mishra e Koehler (2006) destacam a importância de uma abordagem pedagógica que incorpore a tecnologia de forma significativa. Não basta apenas utilizar a tecnologia como uma ferramenta isolada, mas sim integrá-la de maneira intencional e alinhada aos objetivos de aprendizagem. A tecnologia deve ser um facilitador para o desenvolvimento de habilidades STEAM, proporcionando oportunidades de exploração, experimentação e criação.

A integração da tecnologia na Educação STEAM vai além do simples uso de dispositivos eletrônicos. Envolve a utilização de softwares, aplicativos, simulações, recursos online, impressão 3D, robótica, realidade virtual, entre outros recursos tecnológicos relevantes para a área. Essas ferramentas ampliam as possibilidades de aprendizagem, permitindo que os estudantes explorem conceitos de forma interativa e apliquem seu conhecimento em situações autênticas.

Além disso, a integração da tecnologia na Educação STEAM também contribui para o desenvolvimento de competências digitais e prepara os estudantes para a sociedade contemporânea, na qual a tecnologia está presente em todos os aspectos da vida. Ao familiarizarem-se com as ferramentas e os recursos tecnológicos desde cedo, os estudantes adquirem habilidades que serão úteis em sua trajetória acadêmica e profissional.

Portanto, a integração efetiva da tecnologia na Educação STEAM, seguindo as diretrizes dos padrões ISTE e adotando uma abordagem pedagógica significativa, amplia as possibilidades de aprendizagem dos estudantes, promove a criatividade e o pensamento crítico, além de desenvolver competências digitais essenciais para o século XXI.

PROPOSTA DE UMA ABORDAGEM PRÁTICA NA EDUCAÇÃO STEAM

Desenvolvimento de um Currículo Integrado STEAM

A implementação eficaz da educação STEAM depende em grande parte do desenvolvimento de um currículo que integre Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática de forma coesa, construindo uma abordagem interdisciplinar (Bequette e Bequette, 2012). O conceito de educação interdisciplinar baseia-se no entendimento de que o conhecimento não é isolado, mas interconectado (Jacobs, 1989). Conseqüentemente, um currículo STEAM efetivo deve se esforçar para conectar essas disciplinas em um contexto significativo.

Além disso, uma abordagem STEAM eficaz precisa equilibrar atividades práticas e teóricas. As atividades práticas proporcionam aos alunos oportunidades para aplicar conceitos e habilidades em um contexto realista, enquanto a teoria proporciona a base de conhecimento necessária para entender esses conceitos e habilidades (Sanders, 2009). Esta combinação de prática e teoria ajuda a promover uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos STEAM.

O currículo STEAM também deve ser flexível o suficiente para se adaptar a diferentes estilos de aprendizagem e níveis de habilidade dos alunos. As teorias de aprendizagem diferenciada, como a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner (2011), sugerem que os alunos têm diferentes formas de aprender e que um currículo eficaz deve ser capaz de acomodar essas diferenças. Portanto, um currículo STEAM

deve oferecer uma variedade de métodos de ensino e avaliação que atendam a uma ampla gama de estilos de aprendizagem e habilidades.

Por fim, o currículo STEAM deve ser projetado de maneira que permita aos alunos fazer conexões entre o que estão aprendendo e os problemas e questões do mundo real. Esta abordagem centrada no aluno, que é um componente central da pedagogia construtivista (Piaget, 1973), ajuda a tornar o aprendizado relevante e significativo para os alunos. Isso pode envolver o uso de projetos baseados em problemas, que incentivam os alunos a aplicar o que aprenderam para resolver problemas complexos (BARRON e DARLING-HAMMOND, 2008).

Um currículo STEAM efetivo, portanto, precisa ser interdisciplinar, equilibrar a teoria e a prática, acomodar uma variedade de estilos de aprendizagem e habilidades, e permitir que os alunos façam conexões com o mundo real.

Promovendo a colaboração e a criatividade

Em um ambiente educacional cada vez mais interconectado e interdependente, é essencial que os estudantes desenvolvam habilidades que lhes permitam colaborar efetivamente e pensar de maneira criativa (Wagner, 2008). Estas são competências essenciais do século XXI, que são cada vez mais valorizadas no mundo do trabalho (Trilling & Fadel, 2009). Neste contexto, é fundamental que os educadores estejam equipados com estratégias pedagógicas que possam promover essas habilidades em seus alunos.

Para promover a colaboração e a criatividade, a sala de aula deve ser um espaço onde os alunos possam trabalhar juntos para resolver problemas complexos. Isso pode ser conseguido através da Aprendizagem Baseada em Projetos, que incentiva os alunos a trabalharem em equipe e a aplicarem o conhecimento adquirido em projetos práticos (Johnson et al., 2014). A arte também deve ser integrada às atividades de sala de aula para promover a criatividade e a expressão individual (Eger, 2013). Por exemplo, conforme descrito na tabela a seguir:

Tabela 1. Exemplos de implementação de metodologias pedagógicas.

Metodologia	Exemplo de Implementação
Aprendizagem Baseada em Projetos	Os alunos podem trabalhar juntos para desenvolver um aplicativo móvel que resolva um problema da comunidade. Eles teriam que

	pesquisar, projetar, programar e testar o aplicativo, aplicando o que aprenderam sobre ciências da computação e matemática.
Arte na educação STEAM	Os alunos poderiam ser desafiados a criar uma obra de arte que represente um conceito científico, como a teoria da relatividade. Eles teriam que pesquisar sobre o conceito, planejar e criar a obra de arte, expressando o conceito científico de uma forma criativa e visual.

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Além de preparar os alunos para o futuro, essas abordagens pedagógicas também podem tornar a aprendizagem mais envolvente e significativa. Quando os alunos estão envolvidos em projetos práticos e atividades criativas, eles estão mais propensos a estar engajados na aprendizagem e a reter as informações aprendidas (Hattie, 2009). Portanto, é crucial que continuemos a explorar e implementar essas estratégias em nossas salas de aula.

Gardner (2011), em sua teoria das inteligências múltiplas, também ressalta a importância da arte na educação, argumentando que a inteligência artística é tão valiosa quanto a lógica e a matemática. Portanto, a integração da arte na educação STEAM não só promove a criatividade, mas também reconhece e valoriza diferentes tipos de inteligência e formas de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação STEAM representa uma abordagem inovadora e promissora que integra Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática, proporcionando aos estudantes uma formação mais completa e holística. Este artigo explorou diversos aspectos relacionados à Educação STEAM, desde sua origem e evolução até suas práticas pedagógicas, benefícios, perspectivas teóricas e a integração de tecnologia.

Destacou-se que a Educação STEAM tem potencial para promover o engajamento dos estudantes, fomentando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, criatividade, colaboração e pensamento crítico. Por meio de abordagens pedagógicas inovadoras, como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking, os estudantes são instigados a aplicar conhecimentos e habilidades em contextos reais, estimulando seu envolvimento e autonomia.

A integração das disciplinas STEM com a Arte incentiva os estudantes a pensarem de forma criativa, resolverem problemas complexos e buscarem soluções inovadoras. As diferentes perspectivas teóricas na Educação STEAM, como a

mentalidade STEAM, o design thinking e a aprendizagem baseada em investigação e projeto, oferecem uma base sólida para fundamentar as práticas pedagógicas.

A integração da tecnologia na Educação STEAM desempenha um papel crucial, fornecendo recursos e ferramentas que potencializam as práticas pedagógicas e ampliam as oportunidades de aprendizagem. Os padrões ISTE oferecem diretrizes valiosas para a utilização efetiva da tecnologia na Educação STEAM, garantindo que ela seja incorporada de forma significativa e alinhada aos objetivos de aprendizagem.

Em conclusão, a Educação STEAM representa uma abordagem educacional inovadora e promissora, que busca preparar os estudantes para os desafios do século XXI, desenvolvendo habilidades e competências essenciais. Ao promover uma educação interdisciplinar, criativa e colaborativa, a Educação STEAM prepara os estudantes para se tornarem cidadãos ativos, críticos e capazes de enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. É fundamental que educadores, gestores educacionais e formuladores de políticas continuem a explorar e a implementar essa abordagem em suas práticas para melhor preparar nossos estudantes para o futuro.

REFERÊNCIAS

HARPER, C. The steam-powered classroom. **Educational leadership**, v. 75, n. 2, p. 70-74, 2017.

BARRON, B.; DARLING-HAMMOND, L. Teaching for meaningful learning: a review of research on inquiry-based and cooperative learning. Book Excerpt. **George Lucas Educational Foundation**, 2008.

BEQUETTE, J. W.; BEQUETTE, M. B. A place for art and design education in the STEM conversation. **Art Education**, v. 65, n. 2, p. 40-47, 2012.

BLIKSTEIN, P. Multimodal learning analytics and education data mining: using computational technologies to measure complex learning tasks. **Journal of Learning Analytics**, v. 1, n. 2, p. 135-139, 2013.

BOSS, S.; KRAUSS, J. **Reinventing project-based learning**: Your field guide to real-world projects in the digital age. International Society for Technology in Education, 2013.

BROWN, T. Design thinking. **Harvard Business Review**, v. 86, n. 6, p. 84-92, 2008.

CATTERALL, J. S.; DUMAIS, S. A.; HAMPDEN-THOMPSON, G. **The arts and achievement in at-risk youth**: findings from four longitudinal studies. National Endowment for the Arts, 2009.

DAUGHERTY, M. K. The Prospect of an “A” in STEM Education. **Journal of STEM Education: Innovations and Research**, v. 14, n. 2, p. 10-15, Apr. 2013.

EGER, J. M. STEAM...Now!. **The STEAM Journal**, v. 1, n. 1, p. 1, 2013.

GARDNER, H. E. **Frames of mind: the theory of multiple intelligences**. Basic books, 2011.

HSU, C. Y.; HUANG, I.; WU, W. Exploring the impacts of STEAM Project-Based Learning on the achievement, attitude, and learning experience of elementary school students. **Journal of Educational Technology & Society**, v. 16, n. 1, p. 133-144, 2013.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION (ISTE). **ISTE Standards for Students**. 2016.

JACOBS, H. H. **Interdisciplinary curriculum: design and implementation**. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt Street, Alexandria, VA 22314, 1989.

JOHNSON, L.; ADAMS BECKER, S.; ESTRADA, V.; FREEMAN, A. **NMC Horizon Report: 2014 K-12 Edition**. The New Media Consortium, 2014.

KOLODNER, J. L. et al. Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: putting learning by design into practice. **The Journal of the Learning Sciences**, v. 12, n. 4, p. 495-547, 2003.

LAND, M. H. **Full STEAM ahead: the benefits of integrating the arts into STEM**. Procedia Computer Science, v. 20, p. 547-552, 2013.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

PIAGET, J. **To understand is to invent: The future of education**. Grossman Publishers, New York, 1973.

QUIGLEY, C. F.; HERRO, D. Finding the joy in the unknown: implementation of STEAM teaching practices in middle school science and math classrooms. **Journal of Science Education and Technology**, v. 25, n. 3, p. 410-426, Jun. 2016.

ROOT-BERNSTEIN, R.; ROOT-BERNSTEIN, M. **Sparks of genius: the thirteen thinking tools of the world's most creative people**. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 1999.

SANDERS, M. STEM, STEM Education, STEMmania. **The Technology Teacher**, v. 68, n. 4, p. 20-26, 2009.

SILVA, G. C. Da Educação à Cultura: O desafio do STEAM para a promoção de cidadãos criativos. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 23, n. 3, p. 15-22, 2015.

SMITH, S.; FREEDMAN, R.; LAITINEN, A. **Art + Math = STEAM**. National Endowment for the Arts, 2018.

THOMAS, J. W. **A review of research on project-based learning**. Autodesk Foundation, San Rafael, CA. Disponível em: http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/29, Acesso em: 1 jul. 2023.

YAKMAN, G. STEAM Education: An overview of creating a model of integrative education. In: PUPILS ATTITUDES TOWARDS TECHNOLOGY (PATT-19) CONFERENCE, 2008, Salt Lake City. **Anais [...]**. Salt Lake City: 2008.



Capítulo 2

POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: INSTITUTOS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE (IERNs)

Caroline Stephanie Campos Arimateia Magalhães

POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: INSTITUTOS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE (IERNs)

Caroline Stephanie Campos Arimateia Magalhães

Psicóloga do IFRN e Pedagoga no Estado do Rio Grande do Norte

Mestra em Educação Profissional (IFRN)

E-mail: caroline.stephanie@ifrn.edu.br

Lattes ID.: <https://lattes.cnpq.br/3220911491341837>

RESUMO

O campo da Educação Profissional é marcado pela dualidade do ensino, com políticas públicas que materializam as contradições, interesses antagônicos e diferentes modelos de sociedade, sinalizando avanços e retrocessos da EP. A divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual, interessa à lógica neoliberal, e resulta em baixo crescimento econômico, aumento do desemprego estrutural, avanço da pobreza e uma cultura despolitizada; em um Estado que diminui investimentos em educação e se nutre de crises cíclicas intencionais do modo de produção capitalista. A negação do trabalho alienado e a conquista do trabalho criador, é possível por meio das relações sociais, da práxis e da história, na relação educação, trabalho e formação humana. Com o trabalho e a transmissão de suas aquisições históricas – que o processo formativo e educacional forma o ser social, capaz de participar direta e ativamente no trabalho socialmente produtivo. Essa pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, documental e exploratório, ancorada no método histórico dialético, tem como objetivo discutir as políticas públicas de educação profissional, no recorte temporal do século XXI, e apresentar inquietações sobre o processo de implementação dos Institutos Estaduais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IERNs), campo empírico desta pesquisa. De forma preliminar, observou-se que no Estado do Rio Grande do Norte, as políticas públicas direcionadas à EP, são marcadas pela descontinuidade e carência de planejamento de longo prazo. São poucas as produções sobre os IERNs, no campo da EP. Os IERNs, representam um campo de disputa em aberto. É precisa efetiva participação da sociedade, resistente às assimetrias das políticas públicas, configurando-se como um meio de controle social.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Educação Profissional. Trabalho. Sociedade.

ABSTRACT

The field of Professional Education is marked by the duality of teaching, with public policies that materialize the contradictions, antagonistic interests and different models of society, signaling PE advances and setbacks. The division between intellectual work and manual work is of interest to the neoliberal logic, and results in low economic

growth, increased structural unemployment, advancing poverty and a depoliticized culture; in a State that reduces investments in education and feeds on intentional cyclical crises of the capitalist mode of production. The denial of alienated work and the conquest of creative work is possible through social relations, praxis and history, in the relationship between education, work and human formation. With work and the transmission of its historical acquisitions – that the formative and educational process forms the social being, capable of participating directly and actively in socially productive work. This qualitative, bibliographical, documentary and exploratory research, anchored in the dialectical historical method, aims to discuss public policies for professional education, in the time frame of the 21st century, and to present concerns about the process of implementation of the State Institutes of Professional Education, Science and Technology of Rio Grande do Norte (IERNs), empirical field of this research. Preliminary, it was observed that in the State of Rio Grande do Norte, public policies directed to PE are marked by discontinuity and lack of long-term planning. There are few productions on the IERNs, in the PE field. The IERNs represent an open field of dispute. Effective participation of society is needed, resistant to the asymmetries of public policies, becoming a means of social control.

Keywords: Public policy. Professional education. Work. Society.

1. INTRODUÇÃO

As políticas públicas se configuram como a materialização da ação do Estado, determinando as relações estabelecidas na sociedade e norteando as práticas em todas as esferas, inclusive na educacional. O Estado é um conjunto de instituições que possibilitam a ação do governo, e um local de conflito de classes, onde o poder político é contestado, moldado pelas lutas na produção e no seio do Estado (POULANTZAS, 2000). Assim sendo, as políticas públicas em sua gênese apresentam contradições, marcada por conflitos de interesses, que se modificam historicamente em articulação com o modo de produção econômico vigente. As políticas vão se desenhando em um intenso processo de desresponsabilização, privatizações e despolitização da educação (OLIVEIRA, 2006, p. 96).

No campo da Educação Profissional (EP), historicamente marcado pela dualidade do ensino (preparo para o trabalho manual x intelectual), as políticas públicas apontam para contextos econômicos, políticos, sociais e educacionais diversos, com perspectivas e interesses distintos identificados nas contradições materializadas nos dispositivos legais, sinalizando avanços e retrocessos da EP.

Os dispositivos legais das políticas públicas da EP, no âmbito federal e estadual, em destaque nessa pesquisa, com recorte temporal o século XXI, são: o Decreto nº 5.154/2004 (possibilita a integração do Ensino Médio em base unitária,

através do Ensino Médio Integrado); a Lei nº 13.415/2017 (reforma do Ensino Médio); Lei nº 13.005/2014 (Plano Nacional de Educação); e a Lei nº 10.049/2016 (Plano Estadual de Educação do Rio Grande do Norte – 2015-2025). Esses dispositivos legais, compõem o corpus documental para análise e discussão do objeto desta pesquisa, que trata das políticas públicas de educação profissional, e apresenta inquietações sobre o processo de implementação dos Institutos Estaduais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IERNs), que se configuram como uma nova política pública que tem como proposta ampliar quantidade e qualidade do ensino ofertado pela rede estadual, adotando como referência o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

Historicamente as políticas educacionais brasileiras, organizacionais e de gestão, são marcadas pela descontinuidade, carência de planejamento de longo prazo, em especial àquelas denominadas políticas de governo. (DOURADO, 2007). Na Rede Estadual de Educação do Rio Grande do Norte, Silva (2020), também observara a marca da descontinuidade, e indicaram que a cada novo governo, programas são instituídos com base em releitura das ações promovidas pela gestão anterior.

As políticas públicas e sua materialização no campo educacional, são resultantes de uma condensação material das lutas de classe, portanto, de uma correlação de forças antagônicas, Poulantzas (2000), com diferentes concepções que permearam a construção histórica-social do Ensino Médio e da EP, resultando em uma história multifacetada em permanente disputa e constante conflito, sendo delineada por diferentes interesses e projetos societários (KUENZER, 2009).

Diante desse cenário, suscitam algumas inquietações sobre as forças em disputa e como estão materializadas na Política de educação profissional; quais as sinalizações do processo de implementação da política de EP nos IERNs.

2. REFERENCIAL TEÓRICO EM DISCUSSÃO

2.1 Fundamentação Teórica

O modo de produção capitalista, sob o ideário da política neoliberal, desloca a centralidade da sociedade para a economia, trazendo como diretriz a redução do Estado em todos os setores sociais, inclusive na educação, ampliando as

desigualdades sociais e econômicas e se alimentando destas, através da divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual. Essa lógica neoliberal resulta em baixo crescimento econômico, aumento do desemprego estrutural, avanço da pobreza e uma cultura despolitizada; de mercantilização de direitos e redimensionamento do papel do Estado; que diminui investimentos em educação, descentralizando responsabilidades para outros níveis de governo e para a sociedade civil (CABRAL NETO, 2004).

Nesse repasse de responsabilidades é utilizado o recurso, ideologicamente alimentado, da crise e fracasso da escola pública. É o discurso do “anti-público”, que respalda a omissão do Estado na garantia dos direitos sociais, e favorece o fortalecimento da economia. (CABRAL NETO, 2004; MOURA, 2013).

Poulantzas (2000), explica que o capitalismo vive ciclicamente numa crise permanente, forjando seu “apodrecimento” e repaginando-se com novas formas políticas capitalistas; pode-se perceber que a educação, sobremaneira, vivencia permanentemente uma crise, manifestada no contexto escolar, não somente por ser um aparelho ideológico do Estado, mas, sobretudo, por coexistir juntamente com as discussões e análises da conjuntura política, que permitem a análise crítica da materialização das crises intencionais do Estado capitalista.

No histórico da educação brasileira, em especial, da Educação Profissional, é possível identificar os marcos legais, que representam as “crises” em intervalos democráticos, dos projetos societários em disputa, com avanços e retrocessos na tentativa de superar a dualidade entre cultura geral e técnica, expressa na preparação dos filhos dos trabalhadores para as atividades simples e as elites para vida intelectual.

Essa dualidade do ensino, no final do século XX, foi fortalecida pelo Decreto nº 2.208/1997, que estabelece as bases da reforma da Educação Profissional, separando o ensino médio do ensino profissional, seguindo a lógica de instrumentalização da educação, tendo por referência os interesses dos setores produtivos. (FERRETI, 2018).

No ano 2000 e início do século XXI, a conjuntura política, permitiu reaver as discussões e a forma encontrada foi a integração do conhecimento e prática do trabalho em uma base unitária (MOURA, 2010a), através do Decreto nº 5.154/2004, que não revoga o Decreto nº 2.208/1997, mas sinaliza um avanço por reestabelecer a possibilidade de consolidação da base unitária do Ensino Médio.

O Decreto nº 5.154/2004, se configura numa “travessia” para um novo projeto societal (MOURA, 2013); (SILVA, 2013); (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2011), pautado nas proposições marxistas, que integra aspectos intelectuais, físicos e tecnológicos, ou seja, pressupõe uma formação humana integral, omnilateral, de formação autônoma e de emancipação humana, a ser garantida à população de forma unitária e universal. (MOURA, 2010a).

Assim sendo, começa no ano de 2004 um novo ciclo de (re)construção dos cursos do Ensino Médio Integrado (EMI), etapa que integra diferentes níveis, etapas e modalidades da Educação Básica (EB), passando a integrar trabalho, ciência, tecnologia e cultura, baseando-se no trabalho como princípio educativo.

Para Gramsci (1982), princípio educativo é como cada sociedade determina formas distintas de relacionar educação e trabalho, sustentando a sua proposta pedagógica, como por exemplo, na “[...] velha escola, o estudo gramatical das línguas latina e grega, unido ao estudo das literaturas e histórias políticas respectivas, era um princípio educativo” (GRAMSCI, 1982, p. 133).

Segundo a autora Acácia Kuenzer (2007), é preciso:

Trabalhar com o conceito mais amplo de educação de modo que incorpore todas as formas educativas que ocorrem no interior das relações sociais, inclusive o trabalho, com o objetivo de formar o cidadão como ser político e produtivo, implica reconhecer que cada sociedade, em cada época, dispõe de formas próprias para formar seus intelectuais. Estas formas próprias são o que Gramsci chama de “Princípio educativo (KUENZER, 2007, p. 32).

Nessa perspectiva, o EMI adota o trabalho na sua dimensão ontológica e ontocriativa; evidencia a dimensão histórica, por considerar as diversas formas e significados que o trabalho assume em cada momento histórico, em especial, no atual sistema capitalista; a dimensão econômica, por relacionar capital e força de trabalho; e a dimensão social, por perceber a importância da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo (MOURA, 2010b).

Segundo Kuenzer (2011), na sociedade capitalista brasileira, na medida em que o capital se reestrutura, reproduz o operário alienado e alheio ao seu próprio trabalho, mantendo as condições de exploração do trabalho e aumentando as diferenças de classes. Contudo, segundo a própria autora, existe a possibilidade de superação do modo de produção capitalista, afirmando que mesmo na forma alienada

o homem está nas relações sociais, práxis e na história, que permitem a negação do trabalho alienado e a conquista do trabalho criador.

A partir dessa perspectiva que se vislumbra a relação educação, trabalho e formação humana, pautada nas obras de Marx, pois é por meio do trabalho e da transmissão de suas aquisições históricas – que o processo formativo, educacional, forma o ser social.

Para essa pesquisa parte-se de dois pressupostos, que norteiam o percurso teórico-metodológico sugerido. Primeiro, a compreensão de que o desenvolvimento histórico da sociedade ocorre em um contexto contraditório de correlação de forças entre as classes, e as concepções de realidade social e os métodos de abordá-la não são neutros, consciente ou inconscientemente, expressam interesses de classe (FRIGOTTO, 2013); e segundo, a escola, por ser também um aparelho ideológico do Estado (SAVIANI, 2008), serve como meio de perpetuar as desigualdades de uma sociedade dividida em classes.

O materialismo histórico-dialético, é capaz de entender a “realidade material e social como síntese das múltiplas determinações históricas, produzidas pelos próprios homens na luta pela produção de sua existência, sendo, portanto, modificável por eles próprios” (RAMOS, 2011, p. 48).

2.2 Procedimento Metodológico

Delineada como pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, documental e exploratório, ancorada no método histórico dialético. Para Minayo (2010), a abordagem qualitativa permite o desvelamento da essência do fenômeno estudado, e que trará as temáticas trabalho, educação e sociedade, como categorias gerais de análise.

A discussão sobre trabalho não pode ser dissociada de projetos em disputa, de forma que qualquer leitura sobre educação profissional pressupõe uma opção política pautada no projeto de sociedade que se toma como referência e, nesse caso, na perspectiva de análise crítica dos projetos educacionais e relações produtivas estabelecidas no sistema econômico capitalista brasileiro, vislumbrando sempre um outro modelo societário, tendo como balizador a formação humana integral (MOURA, 2013). Nesse modelo de sociedade, as concepções de realidade social e os métodos de abordá-la não são neutros, consciente ou inconscientemente, expressam

interesses de classe (FRIGOTTO, 2013). Por ser um aparelho ideológico do Estado, a escola serve como meio de perpetuar as desigualdades de uma sociedade dividida em classes (SAVIANI, 2008).

Ramos (2011) explica que por meio da educação é possível a conscientização necessária para a emancipação, na medida em que promove a compreensão das determinações históricas, das condições de existência humana, a partir do desenvolvimento material da sociedade. Desse modo, o materialismo histórico-dialético se mostra como referencial teórico-metodológico adequado para discutir o meio pelo qual é possível um outro projeto de sociedade, por ser uma teoria da realidade como totalidade concreta, que possui sua própria estrutura, que se desenvolve e se cria (KOSIK, 1976).

Para apreensão das mudanças na sociedade e na educação e suas relações como o objeto de pesquisa, uma vez que, “nenhum fenômeno pode ser corretamente compreendido sem que seja situado no contexto de que se originou e que lhe serve de sustentação” (PAULO NETTO, 2011, p. 17), esse projeto propõe analisar e buscar conexões entre a conjuntura política, social, econômica e os interesses antagônicos da sociedade brasileira e as políticas públicas da educação profissional, bem como, sua materialização no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte.

Considerando que na investigação o pesquisador tem de apoderar-se da matéria, em seus pormenores, analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e perquirir a conexão que há entre elas (MARX, 1996), buscou-se discutir os marcos das políticas públicas no campo da educação profissional brasileira do século XXI em diálogo com o processo de implementação dos IERNs.

Os Institutos Estaduais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IERNs), campo empírico desta pesquisa, possui 12 campi em construção no RN.

As novas unidades dos IERNs terão 12 salas de aulas, laboratórios, biblioteca, auditório/teatro e espaço para prática de esportes, e seguirão o mesmo modelo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), agora em nível estadual, e são considerados essenciais para a melhoria da qualidade do ensino público no RN.

Definido o campo empírico, desta pesquisa, mapeou-se produções acadêmicas, desenvolvidas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação

Profissional (PPGEP), que discutem a EP no âmbito da rede estadual do Rio Grande do Norte. As dissertações localizadas, não tratam dos IERNs.

Saviani (2003) defende que o educador brasileiro deve compreender sua prática educativa, partindo do empírico, passando pelo abstrato e chegando ao pensamento concreto. Nessa pesquisa buscou-se discutir dialeticamente, as formulações teóricas no campo da EP e o conteúdo da análise dos documentos legais sobre a materialização das políticas públicas da EP e suas implicações para os IERNs.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações empreendidas pelo Estado não se implementam automaticamente, são estruturadas a partir de contradições e podem gerar resultados diferentes dos esperados. Entende-se que os IERNs, representam um campo de disputa em aberto, com possibilidades que sinalizam, em tese, e considerando avaliação preliminar, que pode haver algum benefício para a classe trabalhadora, em razão do momento político, pós intervalo democrático, com Luiz Inácio Lula da Silva como Presidente da República eleito, (2023-2027) e a expectativa de um governo com os investimentos sociais (políticas distributivas, ampliação da oferta pública educacional, diminuição da pobreza), compatíveis com os ganhos do período de 2003- 2015 (governo Lula e Dilma Rousseff).

Segundo (MOURA, 2022), o período de 2003 a 2015, os governos Lula e Dilma, não conseguiram romper estruturalmente com o neoliberalismo, mas viabilizou conquistas de direitos, diminuindo a pobreza, mas não a desigualdade social.

Diante da materialização dos interesses antagônicos, nas políticas públicas, o estudo nesse campo requer um método histórico dialético que contribua na compreensão das diferenças, contraposições e contradições. A pesquisa apresenta inquietações sobre o processo de implementação de novos projetos no campo da EP, configurando-se um meio de controle social das políticas públicas em execução, com efetiva participação da sociedade.

É preciso uma sociedade resistente às assimetrias das políticas públicas e com massa crítica para defesa de uma formação mínima necessária a todo e qualquer cidadão, devendo ser universal, pública, gratuita, obrigatória e assumida pelo Estado como um projeto de educação de qualidade para toda a população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº. 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências (PNE 2014-2024). Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Brasília, DF, MEC/SASE, 2014.

BRASIL. Fórum Nacional de Educação. Documento referência CONAE 2014. DF: Brasília. 2014. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação, Cultura e Lazer. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: 23 de julho de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto n. 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1997.

BRASIL. **Lei nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: Presidência da República, 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 16 nov. 2022.

CABRAL NETO, Antônio. Reforma educacional e cidadania. In: CABRAL NETO, Antônio. **Política educacional: desafios e tendências**. Porto Alegre, Sulina, 2004.

DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: Limites e Perspectivas**. Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007.

FERRETI, Celso João. **A reforma do ensino médio: desafios à educação profissional**. V.4, Holos, 2018. Acessado em: 24/06/2023. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6975>.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. **Perspectivas sociais e políticas da formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades**. Educação & Sociedade. V.32, p.619-638, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A dimensão teórico metodológica da produção do conhecimento em educação profissional**. Texto apresentado ao II Colóquio Nacional tem como tema central a Produção do Conhecimento em Educação Profissional, Natal/RN: 2013.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1982.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

KUENZER, Acácia. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal**. São Paulo, Cortez, 2007.

KUENZER, Acácia. **Pedagogia da Fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador**. São Paulo, Cortez, 2011.

KUENZER, Acácia Zeneide. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MARX, Karl. O Capital: **Crítica da economia política**. Vol. I, Tomo II. São, Paulo: Nova Cultura Ltda, 1996.

MINAYO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MOURA, Dante. Ensino médio e educação profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. In: MOLL, Jaqueline. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010a.

MOURA, Dante Henrique. **Algumas possibilidades de organização do ensino médio a partir de uma base unitária: trabalho, ciência, tecnologia e cultura**. In: I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais, 2010, Belo Horizonte, Anais, 2010b.

MOURA, Dante Henrique (Org). **Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional**. Campinas, São Paulo. Mercado de Letras, 2013.

MOURA, Dante. **A reforma do ensino médio e seus impactos na Educação Profissional e Técnica de Nível Médio**. Jornada Pedagógica 2022. IFMA – Campus Bacabal. Palestra: Dante Henrique Moura em 04 de fevereiro de 2022.

Educação Profissional e Técnica: o designer pedagógico do novo ensino médio. Acessado em 09/11/22. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=9ilNkAd4JgQ>.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. A gestão democrática da educação no contexto das reformas do Estado. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Angela da S (Orgs.). **Gestão da educação**: impasses, perspectivas e compromissos. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PAULO NETTO, José. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

POULANTZAS, Nico. **O Estado, o poder, o socialismo**. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

RAMOS, Marise. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação?. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei nº 10.049**, de 27 de janeiro de 2016. Aprova o Plano Estadual de Educação do Rio Grande do Norte (2015-2025) e dá outras providências. Natal, 2016. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/seec/DOC/DOC000000000103587.PDF>. Acesso em: 23 set. 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei complementar nº 716**, de 30 de junho de 2022. Institui a Política Estadual do Desenvolvimento Científico, Tecnológico e de Inovação do Rio Grande do Norte (PEDCTI/RN), organiza o Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (SECTI/RN), define procedimentos, normas e incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no Estado do Rio Grande do Norte; altera as Leis Complementares Estaduais nº 163, de 5 de fevereiro de 1999 e nº 257, de 14 de novembro de 2003, revoga as Leis Complementares Estaduais nº 118, de 30 de dezembro de 1993, nº 136, de 12 de setembro de 1995, nº 351, de 30 de outubro de 2007, nº 478, de 27 de dezembro de 2012, e as Leis Estaduais nº 8.790, de 10 de janeiro de 2006, e nº 10.325, de 9 de janeiro de 2018, e dá outras providências. Natal, 2022. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/2022/fuwb1apu99ivp3tbqznl1c2shihdjk.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022. RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Educação e da Cultura. **Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI)**. Natal, RN, 2018. Disponível em: . Acesso em: 20. nov. 2022.

SAVIANI, Demerval. Escola e democracia. Campinas, SP: Autores associados, 2008 – coleção educação contemporânea.

SAVIANI, Demerval. **Educação brasileira**: estrutura e sistema. 36.ed. Campinas, SP: Autores associados, 2003. 96p (Polêmicas do nosso tempo).

SILVA, Mônica Ribeiro da (Org.). **Ensino médio integrado**: travessias. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

SILVA, Roseane Idalino (2020). **A Educação Profissional na Rede Estadual do Rio Grande do Norte**: Uma Análise da Implementação do Currículo Integrado no Centro Estadual de Educação Profissional Doutor Ruy Pereira dos Santos (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.



Capítulo 3
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENFOQUE
EM RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
Rafaela Corona Fontana
José Augusto Roxinol

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENFOQUE EM RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Rafaela Corona Fontana

Auxiliar de campo, Licenciada em Ciências Biológicas, Ello Ambiental Consultoria LTDA, Colatina/ES E-mail: rafaelacorona01@gmail.com

José Augusto Roxinol

Professor substituto, Doutor em Entomologia, Instituto Federal do Espírito Santo campus Santa Teresa (IFES-ST), Santa Teresa/ES. E-mail: jaroxinol@gmail.com

RESUMO

Os resíduos sólidos são todos os restos materiais sólidos e semi sólidos sem vida útil que são gerados pela atividade humana e não humana. Tais resíduos são, em geral, produzidos em maior quantidade em ambientes urbanos, onde também geram diversos problemas ambientais. Diante de tal problemática, a educação ambiental surge como um instrumento de reflexão sobre a produção desses resíduos ao promover momentos de sensibilização ambiental. Apesar disso, há ainda a demanda de novas formas de abordagens frente ao diverso público que produz e é afetado por esses resíduos. Sendo assim, este trabalho buscou abordar no espaço escolar sobre o descarte incorreto dos resíduos sólidos urbanos. Para tal, foi elaborada uma sequência didática para estudantes do 7º ano do ensino fundamental, que visou contribuir para a sensibilização sobre o tema. A sequência incluiu um momento expositivo dialogado e outro com a construção de um tabuleiro de história. Em ambos, foram abordados assuntos como conceitos de resíduos sólidos, formas de descartes corretos, noções de sustentabilidade e alguns aspectos da legislação vigente. Além disso, foi incluída também uma entrevista semiestruturada com o professor regente. Para avaliação da proposta, foi entregue um questionário avaliativo pré e pós execução das atividades. A partir desses, pode-se concluir que a proposta se mostrou viável para a finalidade de educação ambiental sobre o descarte correto de resíduos sólidos urbanos com práticas socioeducativas

Palavras-chave: Resíduos sólidos urbanos. Educação ambiental. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

Solid waste is all solid and semi-solid material that remains without useful life that is generated by human and non-human activity. Often, there is a higher production of such residues in urban environments, which drives several environmental problems. That said, environmental education emerges as an instrument for reflection on the production of this waste by promoting moments of awareness. Despite this, there is still a demand for new approaches to the diverse public that produces and is affected by

this waste. Therefore, this work aimed to address the incorrect disposal of urban solid waste in the school space. To this end, we proposed a didactic sequence for students in the 7th year of elementary school, which aimed to promote such awareness on the subject. The sequence included a dialogue expository moment and another with the making of a storyboard. In both, it addressed the concepts of solid waste, the forms of correct disposal, the notions of sustainability, and aspects of current legislation. In addition, we run a semi-structured interview with the regent teacher. Furthermore, an evaluative questionnaire was delivered before and after carrying out the activities, to evaluate the proposal. From there, we conclude that the proposal proved viability for environmental education on the correct disposal of urban solid waste with sociol-educational practices.

Keywords: Urban solid waste. Environmental education. Pedagogical practices.

1. INTRODUÇÃO

Resíduos, lixo, detritos, entulho, restos, sobras. Essas e muitas outras denominações são utilizadas para nomear todo aquele material proveniente das atividades humanas que foram descartados como sem valor ou utilidade (PEREIRA, 2019). Entretanto, de acordo com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), resíduos sólidos são todos os restos materiais sólidos e semi sólidos gerados pela atividade humana e não humana, que chegaram ao fim de sua vida útil (CONAMA, 2002).

Tratando-se especificamente dos resíduos sólidos urbanos (RSU), foco do presente trabalho, eles abrangem um conjunto variado de resíduos, os quais se constituem em: domiciliares, provenientes de atividades comerciais, industriais, serviços públicos de limpeza urbana e serviços de propriedade semelhante às dos resíduos domiciliares, entre outros. Compreendem assim, aqueles produzidos pelas inúmeras atividades desenvolvidas em áreas com aglomerações humana abrangendo resíduos de várias origens (SILVA-FILHO, 2019).

Conforme Carvalho (2019) essas definições se fazem à evidência da complexidade dos resíduos sólidos urbanos que atualmente são considerados uma das maiores problemáticas ambientais do planeta. O acúmulo desses resíduos traz problemas ambientais, gerando poluição do ar, do solo e da água, alterando o funcionamento dos ecossistemas, causando morte de diversas espécies de animais e contribuindo para a proliferação de doenças (SISINNO, 2006). Dessa forma, urge a necessidade de se criar meios de desenvolvimento da percepção e sensibilização

ambiental, para indivíduos e coletivos, sobre os atravessamentos gerados pela crescente produção desses resíduos no planeta.

Diante de tal contexto de agravos ambientais gerados pela ascendente produção de resíduos sólidos, a educação ambiental (EA) emerge como uma estratégia de se trabalhar a sensibilização contra a degradação do meio ambiente, poluição do ar, solo, água e preocupação da escassez dos recursos naturais (RUSCHEINSKY, 2009). Essa estratégia passou a ocupar destaque no contexto pedagógico desde o início dos anos de 1970 (REIGOTA, 2017). Por ser uma questão que vem gerando ações no meio ambiente, é de suma importância trabalhar esse aspecto dos resíduos sólidos urbanos como tema de projetos de EA (OLIVEIRA, 2022). Considerando que a EA é uma ferramenta que busca propiciar a formação e a reflexão sobre a prática das questões ambientais, é razoável que se pese sobre a escola um papel de espaço formador utilitário desse instrumento.

Como afirma BAENA (2001), a escola apresenta um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania. Ademais, Nogueira (2010) diz que a escola, ao trabalhar a EA, possui um papel de sensibilizar educandos para ações ambientais e sobre a importância de cuidarmos do meio ambiente, pois vive-se nele e necessitamos dos seus recursos. Em suma, é consenso que a EA não deve ser algo afastado, mas pelo contrário, faz parte da vida escolar.

Diante da necessidade de se buscar novas estratégias escolares que propiciem a discussão e a formação educativa ambiental, esse trabalho buscou avaliar o uso de uma proposta pedagógica de sensibilização sobre os impactos ambientais causados por resíduos sólidos urbanos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação ambiental e resíduos sólidos urbanos

A EA, nas Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental descrita no artigo 2 do capítulo 1 da sua Resolução N°2 de 15 de junho de 2012, é caracterizada como uma dimensão da educação, de caráter social, cultural, político, econômico e ético (BRASIL, 2012). Desse modo, EA é um artifício que objetiva a compreensão de conceitos do meio ambiente, sustentabilidade, preservação e conservação. Sob o

âmbito legal, ela é definida pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) como sendo:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Desde o seu surgimento, no século XX, a EA vem sendo objeto de várias abordagens (RUSCHEINSKY, 2009). Atualmente estamos vivendo momentos de muitos desastres ambientais. São inúmeros os casos danosos à vida da fauna, flora e até mesmo das pessoas em consequência de desastres naturais, como a poluição das águas, terra e ar (URBANOS, 2008).

Embora os danos ambientais sejam base da EA, para Guimarães (2020), reconhecer apenas o agravamento das dificuldades ambientais, com o decorrer de um processo educativo, não é o bastante para se estabelecer a sustentabilidade socioambiental nas escolas. Para ele, o ato que ainda prevalece nos espaços educativos restringe-se apenas à propagação da percepção sobre a seriedade das dificuldades ambientais e suas consequências para o meio ambiente, onde o tema é abordado apenas em datas específicas. A EA é definida como:

A educação ambiental, é uma atividade meio que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a uma mudança de atitude. O trabalho lúdico é reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas (MEIRELLES, 2005).

Sendo assim a EA, conforme a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, é um elemento funcional e constante da educação nacional, necessitando estar explícita em todas as modalidades e níveis da ação educativa formal e não formal. Por ser de atitude holística, humanista, participativa, interdisciplinar a EA pode contribuir muito para renovar o método educativo, acarretando o constante ajuizamento crítico, a adequação dos contextos à realidade local e a alusão dos educandos em relação das ações visíveis de modificação deste fato no processo educacional (BRASIL, 2009).

Ao que se refere sobre o papel das escolas na participação da EA, e conforme salienta Reigota (2017) ele deve estar ligado na prática com o discurso que

desenvolve e instigando a precisão de metodologias de implementação que se fundamenta nos valores apoiados pela EA. Nesse sentido, ao se analisar de forma breve que a EA deve ser uma “abordagem educacional que mira a uma mudança de padrões rumo ao desenvolvimento sustentável”, o autor aborda que, a escola deve não apenas ser um agente de mudanças, mas deve também ser um objeto de mudanças.

Tais mudanças, estão fundamentadas nos princípios e objetivos norteadores da EA que, entre outras coisas, propõe ajudar na sensibilização de um desenvolvimento sustentável, a fim de preservarmos o meio ambiente e seus recursos para as próximas gerações (DIAS, 2023). Dessa forma, é notório que tal abordagem esteja presente no processo diário de ensino e aprendizagem das instituições escolares, a fim de que os estudantes vivenciam cotidianamente o estímulo ao olhar crítico sobre tais assuntos.

Nesse íterim, os professores são os agentes promotores das propostas dinâmicas e didáticas sobre temas ambientais. A partir dessas, busca-se sensibilizar os educandos sobre os danos causados por certas atitudes antrópicas para com o meio em que vive (SPAZZIANI, 2023). O papel do professor na EA é de mediador, com o propósito de estímulo à conexão entre o homem e o ambiente. Com isso propicia novos entendimentos de que o homem é natureza e não somente parte dela.

A EA é um importante instrumento que necessita estar presente em todo o currículo escolar, estando relacionada a todas as áreas do conhecimento, promovendo sensibilização e ações acerca dos problemas ambientais que a sociedade enfrenta (CHARLOT, 2020). Independente do agente, a EA especula em seus objetivos gerais uma sensibilização ambiental própria, a fim de desenvolvermos, em subseqüência, ações coletivas. Para a melhoria da qualidade ambiental se faz preciso conjuntos de mudanças e consciência mundial, com uma ampliação de formas sustentáveis (GUIMARÃES, 1995). Mas para tal, é necessário criar e promover estímulos de desenvolvimento de uma percepção e sensibilidade ambiental em indivíduos e coletivo, pois estes são os grandes transformadores do ambiente.

Quanto aos resíduos sólidos, eles correspondem a todo material que já foi utilizado pelo homem e que se encontra no final da sua vida útil. São considerados um dos grandes problemas que ameaçam a vida no planeta terra. Isso ocorre devido à sua potencialidade sem poluir o solo, a água e o ar, além de atrair animais que veiculam doenças (PEREIRA, 2019).

O conceito de resíduos sólidos varia de acordo com o âmbito e a forma que é aplicada. Segundo Godeck (2012), o lixo é toda matéria que perdeu sua vida útil, sendo doméstico, industrial e social. Já para Amorim (2010), ele pode ser considerado como tudo que foi descartado e que não possui utilidade instantânea. Nesse sentido, a própria legislação ambiental da PNRS sugere a redução e combate ao manejo incorreto dos resíduos sólidos. E para tal, deve-se propor e incentivar a reciclagem desse material, bem como a reutilização e destinação correta dos mesmos (MARTINS, 2022).

Uma classificação mais aplicável é a que os subdivididos em seis categorias, a saber: 1) matéria orgânica, em geral, restos de comida; 2) papel como, por exemplo, papelão, caixas, embalagens, jornais e revistas; 3) plásticos como, por exemplo, garrafas e embalagens de polietileno; 4) vidros como, por exemplo, garrafas, copos e frascos vítreos; 5) metais como, por exemplo, latas de alumínio; e 6) outros como, por exemplo, roupas e eletrodomésticos costumam ser mais difíceis de se destinar à reciclagem ou de se classificar quanto à composição (BITENCOURT, 2013).

Além da correta classificação, de acordo com Pereira (2019), é importante a correta destinação final desses resíduos. Uma destinação incorreta pode acarretar em impactos negativos à saúde do meio ambiente e do ser humano. Assim, existem várias maneiras de destinação desses resíduos, sendo as principais, o aterro controlado, o aterro sanitário, e os lixões.

Um ecossistema estável e recursos sustentáveis são pré-requisitos para uma saúde digna e sadia. Os resíduos sólidos urbanos são materiais que devem ser tratados e destinados corretamente para que haja um bom saneamento básico. A má conduta do descarte desses resíduos gera um grande problema, atraindo animais responsáveis pela transmissão de doenças que podem afetar a estabilidade do meio ambiente e da saúde humana (SIMÃO *et al.*, 2021). Um ecossistema estável e recursos sustentáveis são pré-requisitos para uma saúde digna para todos os seres vivos. Nesse sentido, o manejo adequado dos resíduos sólidos é uma importante adequação de preservação do meio ambiente e da saúde pública mundial (GOUVEIA, 2012).

2.2. Importância de práticas pedagógicas para o ensino e a aprendizagem

Mesmo com todas as inovações na área da educação e no processo de ensino-aprendizagem, algumas abordagens tradicionais ainda se encontram disseminadas no ambiente escolar. Isso ocorre principalmente devido ao fácil acesso de aplicação dessas e a falta de recursos diferenciados. Tais dificuldades de acesso podem fazer com que o método mais utilizado para trabalhar os conteúdos em sala de aula continue sendo apenas a aula expositiva (LIMA, 2020).

Sabendo das dificuldades dos alunos em associar os conteúdos de ciências biológicas, Antunes (2012), traz maneiras que podem contribuir com a absorção dos conteúdos. Uma dessas maneiras seria adotar diferentes métodos de ensino para que as aulas sejam mais atrativas, havendo assim uma maior absorção do conhecimento. Pois de acordo com o educador brasileiro Antunes (2012) a utilização de diferentes métodos é, de fato, estratégico para que o processo de aprendizagem seja mais eficaz.

Questões como as dos resíduos sólidos urbanos estão em constante debate no ambiente escolar, ainda que de forma indireta ou transversal. Tais questões são discutidas e questionadas por diversas áreas do conhecimento e retornam para a sociedade sob a forma de propostas sistematizadas, que mais tarde serão utilizadas pelos profissionais da educação através de sugestões didáticas (TRISTÃO, 2004). O autor também ressalta que, dentro do ensino que aborda temas ambientais, o autor também observa alguns entraves que dificultam a abordagem desses temas. Dentre eles estão a falta de possibilidades de aulas práticas fora do ambiente escolar, programas que incentivam os cuidados com meio ambiente e a capacitação de profissionais.

Para que os momentos de aulas sejam mais atrativos, os recursos devem permitir a visualização do que está sendo passado. Exemplos desses recursos podem ser a utilização de vídeo-projeções de mídias sobre o assunto, palestras demonstrativas de EA e jogos educativos. Dessa forma, a projeção, por exemplo, pode fornecer uma relação entre textos, imagens e animações, que quando bem elaboradas, facilitam a memorização e apreensão do conhecimento pelos alunos, o que contribuirá de forma eficaz para a transmissão dos conteúdos pretendidos. Ao mesmo passo, as palestras demonstrativas poderão, por exemplo, ensinar os assuntos com um diálogo eficiente. Os jogos educativos e aulas práticas aumentarão

a construção do conhecimento, incentivando assim a curiosidade dos alunos (CARVALHO, 2022). De acordo com Vasconcellos (1995), tais metodologias tornam as aulas mais interessantes e atrativas, facilitando a interação do aluno com os assuntos abordados.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. Tipo de Pesquisa

A pesquisa qualitativa busca compreender os acontecimentos e situações que irão enfatizar a importância e perspectiva de problemas sociais, com a finalidade de compreender fenômenos em seu caráter subjetivo. Segundo Taquette (2021), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais. Flick (2008), também afirma que a pesquisa qualitativa permite compreender e conhecer determinado campo de conhecimento nos métodos de ciências naturais, acionando a realidade social da população em um contexto próprio.

O presente projeto tem como método o uso de um tipo de pesquisa qualitativa, que possibilita a reflexão de determinados problemas sociais. Dessa forma, traz discussões de temas como pesquisa em educação e sua abordagem significativa, possuindo alternativas que serão utilizadas no processo de busca do conhecimento.

3.2. Espaço de pesquisa e público alvo

O público alvo desse projeto foram alunos do 7º ano do ensino fundamental II da escola estadual de ensino fundamental e médio (EMEF) Prof Carolina Pichler, do município de Colatina, ES, Brasil. O espaço utilizado para a condução do trabalho foram as dependências da Escola. A aplicação do projeto ocorreu nos dias 30 e 31 de março de 2023, no turno vespertino.

3.3. Planejamento da sequência didática

As atividades foram realizadas em sala de aula com duração de 50 minutos, sendo desenvolvidas em três momentos. No primeiro momento foi aplicado o questionário prévio (Vide resultados) e em seguida conduzimos uma palestra sobre o

tema de resíduos sólidos urbanos. No segundo momento iniciamos com a entrega e realização do mesmo questionário da aula anterior. Após isso, realizamos uma aula prática com utilização de recortes e colagem de revistas para a fabricação do tabuleiro de história. No terceiro momento realizei uma entrevista semiestruturada com o professor regente da turma, via web-conferência. Seguindo as orientações de ética em pesquisa com seres humanos, todos os dados obtidos pela pesquisa foram autorizados previamente consultados para uso. De tal forma, as autorizações foram firmadas pelos participantes voluntários nos documentos: Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para adultos (maiores de 18 anos) e o termo de anuência livre e esclarecida (TALE) para jovens entre 6 e 18 anos.

3.3.1. Primeiro momento

No primeiro dia, apresentamos aos alunos os objetivos de intervenção, quem seria o condutor das atividades e o que seria desenvolvido durante a pesquisa com eles. Realizamos a entrega do questionário para verificar o conhecimento de cada aluno da turma. O questionário continha 10 perguntas discursivas (Vide resultados), na qual foi entregue para cada aluno presente. Após terem respondido completamente ao questionário, iniciamos palestra apontando conceitos de resíduos sólidos urbanos, noções de sustentabilidade e aspectos da legislação vigente.

3.3.2. Segundo momento

Nesse momento, introduzimos a aula com a entrega do mesmo questionário apresentado no momento anterior para a turma. Essa metodologia buscou avaliar o conhecimento dos alunos após a palestra administrada com eles. Havendo a conclusão do questionário, foi realizada a aula prática com o tabuleiro de histórias. A turma então dividiu-se em 3 grupos, cada qual responsável por recorte de figuras de livros velhos que distribuía para cada indivíduo. Cada grupo representou um tipo de ambiente: ambiente saudável, ambiente começando a ser poluído e ambiente com intensa poluição e destruição. Essa prática busca o levantamento de questões com reflexões coletivas sobre o tema de resíduos sólidos urbanos, consistindo na apresentação de um painel com ilustrações sequenciadas com início e fim.

O tabuleiro de história iniciou com colagens de ilustrações que demonstram ambientes preservados e sem lixo. Dessa primeira ilustração seguimos para a segunda que demonstrou o ambiente começando a ser poluído e perturbado. Em seguida, partimos para a terceira demonstração, consistindo em ilustrações que retratam a intensa destruição e poluição causada pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos urbanos.

Ao término das colagens, cada grupo dialogava sobre as figuras coladas escrevendo o que cada ambiente representava. Esse tabuleiro de história realizado pelos alunos, ficou exposto na escola, em um local de fácil visualização e acesso de pessoas da comunidade escolar.

3.3.3. Terceiro momento

No terceiro momento, foi realizada a entrevista semiestruturada com o professor regente das aulas de ciências. De início, apresentou-se o objetivo da pesquisa, em seguida foram conduzidas perguntas ao professor com intuito de analisar se a EA é trabalhada em sua disciplina. Essa entrevista é composta por 12 perguntas (Vide resultados). A entrevista foi realizada por web chamada, com autorização do mesmo para gravações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Primeiro momento de aplicação

De início foi visível o entusiasmo e a animação da turma com a realização do projeto de pesquisa em sua sala de aula. Logo notamos que a turma estava com poucos alunos, o que não era previsto nesses dias de aplicação, a turma estava composta apenas com 10 alunos presentes. A redução da turma foi devido às notícias falsas espalhadas pela cidade de uma suposta ameaça de massacre em escola de Colatina. Com essa falsa ameaça muitos pais ficaram com medo de deixar seus filhos irem à escola nesses dias (SUPOSTA, 2023).

Diante disso, apesar do público ser menor do que previsto, as atividades foram conduzidas seguindo o plano inicial. Realizamos então a entrega do questionário prévio, cada aluno respondeu sua atividade individualmente. O questionário possuía perguntas objetivas e com o tamanho de letra universal que facilitasse o uso do questionário por todos do público-alvo.

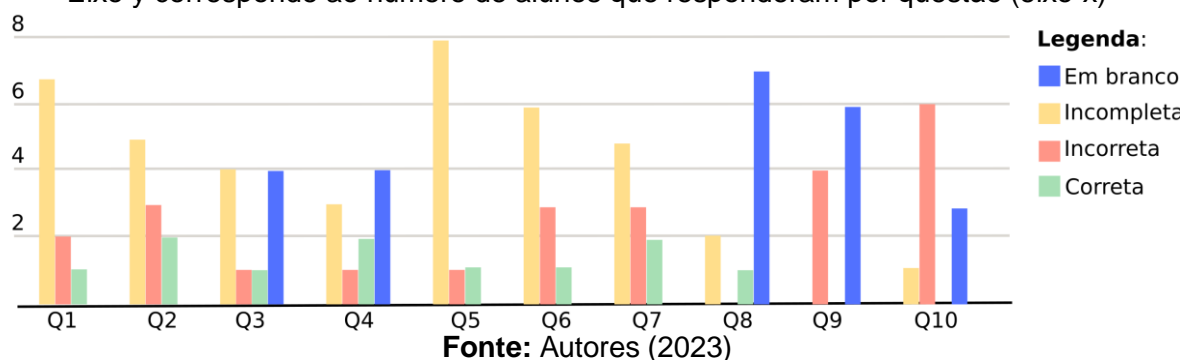
Ao responderem as perguntas, algumas dúvidas foram geradas. Nessas situações deixamos que os alunos fizessem sozinhos e independentes, não intervindo na independência dos alunos. Dessa forma, buscamos garantir que o resultado final fosse autêntico e individualizado ao participante.

Contudo, percebemos uma grande dificuldade por parte dos alunos em responder as perguntas e lembrar aspectos sobre o tema apresentado. Muitos alunos ficaram confusos e ansiosos por não saberem realizar o questionário, deixando-o em branco. Alguns alunos disseram não ter aprendido sobre o tema ou aprendido de forma superficial na qual não lembravam mais. Por outro lado, poucos responderam corretamente e alguns responderam com respostas incompletas ou incorretas.

Os gráfico a seguir apresenta uma relação entre as questões respondidas (eixo x) e o número de respostas (eixo y) para cada categoria (colunas). As questões foram enumeradas de um a 10 (Q1, Q2, ..., e Q10). As categorias foram classificadas de acordo com o esperado para a respostas, a saber: corretas, incorretas, incompletas ou deixadas em branco.

O gráfico 1 aponta as seguintes questões: Q1 - para você o que é lixo; Q2 - o que acontece quando o lixo é descartado na natureza; Q3 - como o lixo afeta os animais; Q4 - como o lixo pode afetar a saúde das pessoas; Q5 - como é realizada a destinação correta do lixo; Q6 - qual a importância de destinar corretamente o lixo; Q7 - como é feita a reutilização do lixo; e Q8 - o que é reciclagem; Q9 - quais são os benefícios trazidos pela reciclagem; e Q10 - quais medidas podemos tomar para evitar que o lixo polui o meio ambiente.

Gráfico 1 – avaliação dos alunos na questão 1 (Q1) à questão 10 (Q10) do questionário prévio. Eixo y corresponde ao número de alunos que responderam por questão (eixo x)



De modo geral, os resultados do questionário prévio comportaram-se como esperado. Em suma, com as respostas obtidas, fica notório que a maioria dos alunos apresentaram noção insuficiente sobre o tema dos resíduos sólidos urbanos.

Percebeu-se grande dificuldade da turma quando falamos sobre reciclagem. O gráfico 2 e 3 nas questões 8, 9 e 10, aponta que a maioria dos alunos deixaram essa questão em branco. Por ser um tema gerador de discussão, os alunos se debateram entre si nessa questão. Muitos diziam não ter ideia de como a reciclagem era feita e nem como esse tipo de ação ajuda no meio ambiente, pois segundo eles não era um assunto que a escola havia trabalhado com eles ainda.

Após o questionário, alguns alunos se excluíram da atividade por conta do desprezo de trabalharmos com “lixo”. Foi então que perguntamos a eles o porquê de apresentarem o tema da pesquisa como um tema chato, os alunos disseram que não gostavam de estudar sobre lixo, era algo nojento, e nada atrativo e nem trazia atividades legais de fazer. Além disso, foi notório no olhar dos alunos que eles possuíam uma visão distorcida sobre lixo, os mesmos diziam que o lixo era algo depreciativo, sujo, do qual eles se envergonhavam. Por conta disso, iniciamos em seguida a palestra de sensibilização falando sobre a importância de termos conhecimento do descarte correto dos resíduos sólidos urbanos.

O primeiro tópico da apresentação aborda o que é “lixo” e suas denominações, pois de acordo com Pereira (2019) existem várias denominações para designar aquele material proveniente das atividades humanas que foram descartados como sem valor ou utilidade. Em seguida, foi abordado desastres ambientais que os resíduos sólidos urbanos descartados indevidamente causam na natureza e as legislações vigentes da política nacional de resíduos sólidos urbanos.

Ao final da palestra passei para a turma um vídeo curto sobre o que esses resíduos causam dentro do corpo dos animais após ser ingeridos, sendo confundidos por alimentos, pois segundo Moran (1993):

O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário) em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial-cinética com a audiovisual, a intuição com a lógica e a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir o racional (MORAN, 1993).

Nesse momento de palestra foi notório mais concentração e interesse dos alunos em saber sobre o assunto, trazendo mais comunicação e emoção para a aula,

fazendo os alunos puxar uma roda de conversa na qual mencionaram noticiários e levantamentode dúvidas sobre o tema abordado.

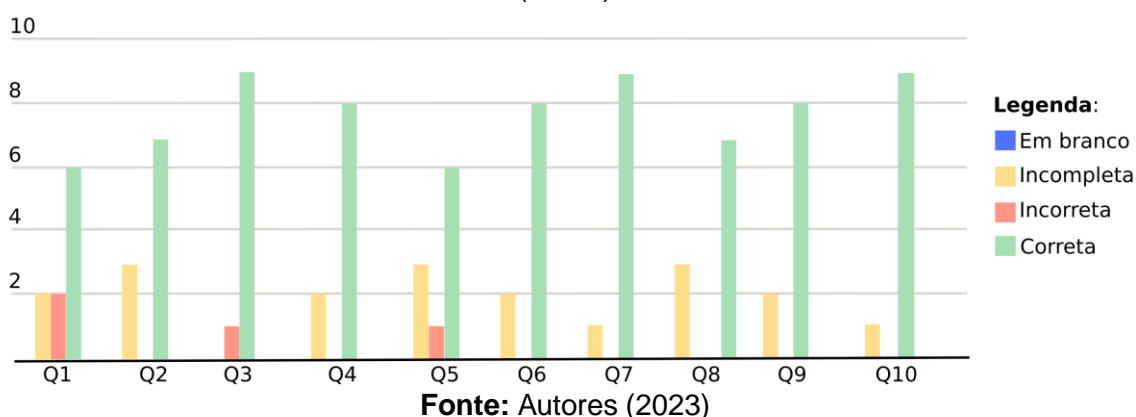
A palestra de EA apresentada trouxe para dentro da sala de aula e para os alunos um olhar diferenciado para o meio ambiente, como também um pensamento crítico sobre as questões que envolvem a relação com o meio ambiente e que, certamente, impactarão a sociedade a longo prazo. Esses momentos de reflexão são importantes para o desenvolvimento do indivíduo, conforme salienta Guimarães (2020), quando diz que a EA especula ações de forma coletiva para melhoramento da qualidade ambiental.

4.2. Segundo momento de aplicação

Ao chegar na sala de aula vimos que a turma estava com os mesmos 10 alunos presentes, facilitando a continuação da aplicação, já que começamos com apenas 10 indivíduos. Iniciamos a aula entregando o mesmo questionário do dia anterior, aqui a perspectiva era um aumento de conhecimento e entendimento após a palestra dada.

Na entrega do questionário foi visível a rapidez e agilidade da turma em responder as perguntas, como também o capricho e a animação em mostrar seus conhecimentos obtidos. A turma realizou a atividade individualmente e sem conversa. O resultado final desse questionário foi positivo, visto que a maioria dos alunos responderam corretamente às questões, com respostas satisfatórias e cheias de conhecimento comomostra as imagens abaixo.

Gráfico 4 – Avaliação dos alunos na questão 1 (Q1) à questão 10 (Q10)do segundo questionário. Eixo y corresponde ao número de alunos que responderam por questão (eixo x)



Esse questionário mostrou um aumento gradativo de questões respondidas corretamente após a palestra de EA. Além disso, pode-se observar com o incremento de acerto das questões, que o momento da palestra proporcionou aos alunos uma ampliação de aprendizado sobre o tema. Dessa forma, podemos entender a importância de proporcionar momentos, ações e projetos que incentivem a reflexão sobre as práticas ambientalmente corretas. A partir disso podemos promover o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes e contribuirmos para a formação de valores e princípios das crianças.

A participação do professor como mediador e técnico desse processo toma destaque também. Pois é através do conhecimento e interação do professor com os alunos que esses irão desenvolver suas ferramentas necessárias para a percepção ambiental, como por exemplo a necessidade de descartar o lixo no lugar certo.

Após o término da aplicação do questionário, os alunos se juntaram para realizar o recorte das figuras para fazer o tabuleiro de história. No dia anterior foi dito para cada aluno trazer figuras de ambientes para confeccionar o cartaz. Assim, alguns alunos levaram as imagens, todavia, para compensar eu também realizei o recorte de algumas imagens, como também levei alguns livros para recorte. Para a confecção do tabuleiro de história, os alunos usaram um papel cartão para colagem, tesouras, colas, régua, canetinhas, lápis e borrachas.

Ao terminarem o recorte os alunos se juntaram para a confecção da margem do cartaz, assim, dividiram o cartaz em 3 partes, uma para cada ambiente. Depois começaram a escrever o título do tema e a série da turma para iniciação das colagens. Esse foi um momento de inclusão e habilidades dos alunos. Os mesmos ajudavam uns aos outros para encontrarem as figuras desejadas e fazer a colagem no tabuleiro. Durante a colagem das figuras os alunos fizeram diversas perguntas sobre os animais e os ambientes que estavam adicionando no cartaz. Ao terminarem o tabuleiro de história os alunos posicionaram o cartaz no mural da escola, para que outras pessoas pudessem ver e quem sabe conversar e tirar dúvidas com a turma.

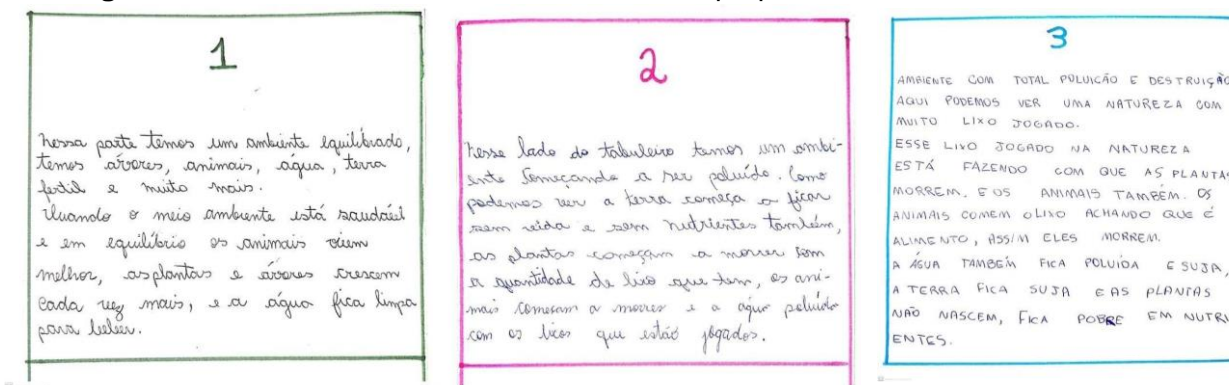
Figura 1. Foto da execução da atividade didática do tabuleiro de história.



Fonte: Autores (2023)

Apresentamos também imagens dos resumos que os alunos fizeram para cada tipo de ambiente na realização do tabuleiro de história.

Figura 2. Resumo descritivo sobre os ambientes propostos no tabuleiro de história



Fonte: Autores (2023)

Esse momento trouxe para a turma pensamentos positivos de sensibilização sobre o meio ambiente, fazendo com que os alunos usassem o aprendizado da aula para efetuar a aula prática. Veja por exemplo esses comentários dos alunos:

Aluno 1 “Eu não sabia que jogar lata de refrigerante em qualquer lugar poderia trazer mosquitos”.

Aluno 2 “Gosto dos animais e não quero que eles morram”.

Aluno 3: “Então é por causa do lixo que as ruas ficam alagadas”.

Aluno 4: “ Professora, o vídeo que você passou é muito triste, principalmente a tartaruga comendo aquela sacola”.

Esses resultados destacam um impacto positivo do aprendizado do tema pelos alunos. Pode ser que com o tempo, parte desse conhecimento seja desapropriado e perdido. Por isso é importante o reforço dos mesmo periodicamente. Ao mesmo passo, o aprendizado da prática pode assumir um papel potencializador desse próprio

reforço. Isso é possível quando ele é compartilhado entre os colegas e professores no cotidiano ambiente escolar.

Semelhantes resultados e conclusões foram obtidas por Soares e Silva (2020). Entretanto, como destacam as autoras:

A mudança requer tempo, ela demanda de sensibilização para a concretização de ações, na escola, que venham a ser cobradas, de início, mas que com o tempo, passarão a ser naturais, habituais e rotineiras, como outras. Vale destacar que experimentando na escola, os alunos multiplicarão estas ações e as estenderão aos lares, à igreja e à comunidade em que estão inseridos. (SOARES e SILVA, 2020).

4.3. Terceiro momento de aplicação

Nesse momento, foi efetuado a entrevista com o professor regente. A entrevista continha 12 perguntas e foi procedida e realizada por uma chamada de web-conferência, com a obtenção da gravação da chamada, autorizada pelo entrevistado. Esse momento foi marcado dias antes, sendo enviado ao professor regente o *link* para acesso a chamada. Durante a entrevista cada pergunta foi respondida e discutida.

Essa entrevista tinha por objetivo analisar se a EA era trabalhada em suas aulas de ciências, assim, segundo suas respostas podemos concluir que a EA estava presente em sua disciplina de forma multidisciplinar, todavia trabalhando devagar de acordo com o rendimento dos alunos. A seguir apresentamos a transcrição das perguntas e respostas obtidas dessa entrevista.

1 - Como você definiria a educação ambiental dentro da escola que trabalha? Professor regente: a educação ambiental vai estar inclusa em toda a escola, promovendo a compreensão dos temas relacionados ao meio ambiente, formando os alunos mais conscientes da preservação, sustentabilidade e conservação.

2 - Professor, atualmente o tema educação ambiental está presente na escola regente? Professor regente: sim, o tema de educação ambiental é apresentado em todo o currículo escolar.

3 - Para você qual é a importância da educação ambiental para crianças e Adolescente? Professor regente: pois aplicando a educação ambiental dentro da sala de aula, irá contribuir para que as crianças e adolescentes criem responsabilidade e bons hábitos, sejam mais conscientes em seus atos.

4 - Que atitudes ambientais você realiza em suas aulas? Professor regente: o respeito ao próximo e ao meio ambiente, responsabilidade e compromisso com o meio ambiente e a saúde.

5 - Que iniciativas poderiam tornar a escola mais responsável do ponto de vista ambiental? Professor regente: promover atividades fora do espaço escolar, para que os alunos possam conhecer o exterior, reduzir gastos como água e energia, separação de lixo.

6 - O que você diria a respeito da importância da educação ambiental inclusiva na escola como participação ativa dos alunos e gestores? Professor regente: inserir a educação ambiental nas escolas, é trazer a capacidade dos estudantes em se posicionar com questões ambientais. Na maioria das vezes os alunos não possuem conhecimento com questões do meio ambiente, com isso a escola obtém um papel principal em trazer para os alunos a prática de exercitar atividades de educação ambiental.

7 - A escola incentiva práticas ambientais? Professor regente: sim. É preciso preparar nossos alunos com atividades e diálogos de educação ambiental.

8 - Existe algum planejamento de projeto pedagógico para se trabalhar a EA na escola? Professor regente: sim. Adquirimos atividades de educação ambiental em todo nosso planejamento escolar.

9 - O que você pensa sobre o aspecto da EA ser concebida como uma prática pedagógica interdisciplinar e não ser uma disciplina? Professor regente: é um assunto muito importante a ser tratado nas escolas. Pois nossos alunos são os principais formadores de opinião.

10 - Quais são as maiores dificuldades que você pode destacar em aplicar a educação ambiental em suas aulas? Professor regente: em geral seria a falta de materiais didáticos adequados, participação dos alunos com as atividades de EA, e também a falta de interesse de muitos professores.

11 - Como você vê a educação ambiental dentro da escola? Professor regente: como um incentivo de consumo consciente, sustentabilidade e conservação de nossas ruas, terra e água.

12 - Você como professor, de que forma você contribui para que os alunos saiam das suas aulas com conhecimento de educação ambiental? Professor regente: passando atividades que auxiliam as crianças a aprenderem com aulas práticas, jogos

e passeios externos no meio ambiente. Assim os alunos terão um contato maior com a natureza ambiental.

As respostas da entrevista apontaram a inclusão da educação ambiental nas aulas de ciências como um parâmetro pedagógico. O professor mostra ações de sensibilização da necessidade e importância do tratamento das questões ambientais com seus alunos, assim percebemos que ele se prepara para enfrentar tais desafios. Como podemos ver na pergunta 12, o professor propõe atividades que chamam a atenção dos alunos, para que eles se interessem e interajam com as aulas de EA. Essa atitude pragmática é comum entre a prática docente, normalmente partindo de algum problema enfrentado no ambiente escolar, como destaca Fernandes, *et al.* (2018).

Além disso, o professor também menciona as dificuldades dessa inclusão ambiental escolar. Por mais que haja desafios presentes nas instituições de ensino, o regente mostra ênfase nesse contexto ambiental, ele diz que trabalha fortemente com a EA e que devem ousar e buscar romper as barreiras conceituais que existem entre as disciplinas, para que trabalhem rigorosamente nessa prática. Contudo, observa-se que o professor entrevistado tem consciência e conhecimento a respeito da importância e qual o objetivo da EA, pois ele acredita que esta educação acontece em todos os momentos por toda a vida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que o objetivo principal desse projeto de pesquisa era promover a sensibilização da importância do descarte correto de resíduos sólidos urbanos com práticas socioeducativas, pode-se dizer que o mesmo foi alcançado com mérito. Pois, ao abordar assuntos de natureza ambiental conforme a realidade dos estudantes, fez com que todos os alunos do 7º ano refletissem sobre o tema. Isso fica evidente no incremento da presença de respostas e de assertividade nos conteúdos apresentados nelas sobre o tema.

Além disso, a proposta apresentou informações e promoveu reflexões sobre EA. Essas ações são potenciais para a transformação dos indivíduos, pois estimulam a sensibilização e o desenvolvimento de responsabilidades e competências sobre assuntos que os rodeiam. Dessa forma, estimula com que as pessoas conheçam mais de perto os problemas ambientais presentes na sociedade.

Ao trabalhar com os questionários, pudemos avaliar o que os alunos sabiam sobre o tema proposto de acordo com o que eles responderam as questões. Ao mesmo passo, utilizar palestras de EA fez com que os alunos estivessem expostos a mais conteúdo de reflexão sobre algo que faz parte do seu cotidiano. Assim, as palestras se demonstraram como sendo uma maneira direta de fornecer conhecimento e informações para os alunos. De modo similar, trazer o tabuleiro de histórias adaptado para uma prática com diversão e educação, forneceu para os alunos mais de perto a importância de cuidar do meio ambiente e da coletividade, uma vez que a vivência de novas experiências facilita a fixação das informações.

Diante disso, ao trabalhar esse tema com as propostas utilizadas nessa pesquisa estimulou o entendimento e aprendizado dos participantes. Acima de tudo, permitiu que eles pudessem refletir sobre seu papel diante ao ambiente. Nesse sentido, trazer a EA para dentro da sala de aula é uma prática essencial para nossos alunos, deve-se ter em mente que a EA precisa conquistar cada vez mais as pessoas, só assim ampliamos um mundo com responsabilidade e sensibilização.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos pela valiosa contribuição para a escrita desse manuscrito ao Prof. Dr. Antônio Elias, Prof^a Dra. Rosana dos Reis Abrante Nunes e do Biólogo Renan Luxinger Betzel.

7. REFERÊNCIAS

AMORIM, Aline Pinto *et al.* **Lixão municipal: abordagem de uma problemática ambiental na cidade do Rio Grande–RS.** 2010.

ANTUNES, Celso. **Professores e professoas: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas.** Editora Vozes Limitada, 2012.

BAENA, Denise de Souza. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** Annablume. São Paulo. Fapesp.2001.

BITENCOURT, Daniela Venceslau *et al.* A problemática dos resíduos sólidos urbanos. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 1, p. 25-36, 2013.

BRASIL. resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. DOU nº 116, Seção 1, págs. 70-71 de 18/06/2012.

_____. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

CARVALHO, Dayanne de Souza; GARCIA, Tyfanne Verônica Leão; DE LIMA, Janaína Paolucci Sales. **Resíduos sólidos no Brasil: uma conexão com a relação homem/natureza, sustentabilidade e Educação Ambiental**. Educação Ambiental em Ação. Volume XXI, n. 83. 2023.

CHARLOT, Bernard. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico?. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, p. 10-19, 2020.

CONAMA - **Conselho Nacional do Meio Ambiente**, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire; SALGADO, Sebastião. **Educação ambiental, princípios e práticas**. 10. São Paulo. Editora Gaia, 2023.

FERNANDES, R. M; KATAOKA, A. M.; AFFONSO, A. L. S. Percepção dos professores da educação básica sobre algumas dimensões da educação ambiental. **Olhar de Professor**, v. 21, n. 2, 2018.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa-3**. Artmed editora, 2008.

GODECKE, Marcos Vinicius; NAIME, Roberto Harb; FIGUEIREDO, João Alcione Sganderla. O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil. **Revista Eletrônica em gestão, educação e tecnologia ambiental**, p. 1700-1712, 2012.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & saúde coletiva**, V.17, p.1503-1510, 2012.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 6ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. **Dimensão ambiental na educação**. Papyrus Editora, 2020.

LIMA, Adriane Gomes de Moura, CABRAL, Hiléia Monteiro Maciel & SILVA, Cirlande Cabral. Entomologia: percepção dos alunos do ensino médio sobre os insetos através das sequências didáticas. **Revista REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v.8, p. 153-163, 2020.

MARTINS, Debora Cristina Imbriani; MALINOWSKI, Carlos Eduardo. **Resíduos Sólidos: uma perspectiva sobre os desafios da aplicabilidade da Lei 12.305/10, seus avanços e a influência sociocultural na implantação da política no município de Naviraí**. Editora Dialética, 2022.

MEIRELLES, Maria de Sousa; SANTOS, Marly Terezinha. **Educação Ambiental uma Construção Participativa**. 2ª ed. São Paulo, 2005.

MORAN, J. M. **Leituras dos meios de comunicação**. São Paulo: Pancast, 1993.

NOGUERA, Jorge Orlando Cuellar (professor Conteudista- UFSM). Curso de Especialização em Educação Ambiental. **Disciplina Abordagem das Questões Ambientais: Poluição Urbana, Ar e Resíduos Sólidos e Urbanos (2010)**. Xerox materiais do Curso. Polo de Apoio Presencial – Panambi – RS.

OLIVEIRA, Luciana Rezende Alves. Educação ambiental: sustentabilidade, conscientização e melhorias no gerenciamento de resíduos sólidos. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 21961-21974, 2022.

PEREIRA, Eduardo Vinícius. **Resíduos sólidos**. São Paulo: Editora Senac, 2019.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. Brasiliense, 2017.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação ambiental**. Penso Editora, 2009.

SILVA-FILHO, Carlos Roberto Vieira; SOLER, Fabricio Dorado. **Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei**. Editora Trevisan, 2019.

SIMÃO, Nathalia Machado; NEBRA, Silvia Azucena; DE MELLO SANTANA, Paulo Henrique. A educação para o consumo sustentável como estratégia para redução de resíduos sólidos urbanos. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 1, p. 1007-1020, 2021.

SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA, Rosália Maria de. Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar. In: **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. 2006. p. 138-138.

SOARES, R.; SILVA, D. Abordagem pedagógica com experiência da coleta seletiva de resíduos sólidos em escola pública municipal de São Mateus-ES. **Educação Ambiental em Ação**, v. 19, n. 72, p. 1678-0701, 2020.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes. **Educação Ambiental e Universidade: Índícios de Sustentabilidade**. Editora Appris, 2023.

SUPOSTA ameaça de massacre em escola de Colatina causa pânico em pais e alunos. **Esfala**. 2023. Disponível em: <<https://www.esfala.com.br/2023/03/29/ameaca-de-massacre-em-escola-de-colatina-causa-panico-em-pais-e-alunos/>>. Acesso em 12 de abril de 2023.

TAQUETTE, Stella R.; BORGES, Luciana. **Pesquisa qualitativa para todos**. Editora Vozes, 2021.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. Annablume, 2004.

URBANOS. **Resíduos Sólidos. Resíduos Sólidos Urbanos.** Faculdade de Saúde Pública, p. 24, 2008.

VASCONCELLOS, C. D. S. **Planejamento plano de ensino: aprendizagem e projeto educativo.**4.ed. São Paulo: Libertad, 1995.



Capítulo 4
DISLEXIA E A DIFICULDADE NO
PROCESSO DE APRENDIZAGEM
Milena Vieira dos Santos
Gisele Vieira Mateus Nunes

DISLEXIA E A DIFICULDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Milena Vieira dos Santos

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Sergipe-IFS. Graduada em Letras Vernáculas pela Universidade Federal de Sergipe-UFS. E-mail: vieiramilena06@gmail.com.

Gisele Vieira Mateus Nunes

Assistente Social Perita do Tribunal de Justiça de Sergipe. Graduada em Serviço Social pela Universidade Tiradentes-UNIT. Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo-IFES. E-mail: gvieiramateusnunes@gmail.com.

RESUMO

A atual pesquisa bibliográfica tem como objetivo desmistificar a dislexia como um transtorno de aprendizagem, onde resulta em dificuldade no processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. A compreensão da dislexia como um transtorno é de fundamental importância para educadores que encontram em suas salas de aula alunos com esse distúrbio e com uma infinidade de dificuldades em seu desenvolvimento educacional. Tal conhecimento se faz de extrema relevância, para uma adequação na transferência de saberes em sala de aula, de forma que venha proporcionar atividades didáticas compatíveis com as necessidades do alunado. O presente trabalho realizado com materiais bibliográficos, contou com revisão de trabalhos acadêmicos e de autores com profundos fundamentos sobre o tema proposto.

Palavras-chave: Dislexia; transtorno de aprendizagem; educação.

ABSTRACT

The current bibliographic research aims to demystify dyslexia as a learning disorder, which results in difficulty in the teaching-learning process of reading and writing. Understanding dyslexia as a disorder is of fundamental importance for educators who find students with this disorder in their classrooms and with a multitude of difficulties in their educational development. Such knowledge is of extreme relevance, for an adequacy in the transfer of knowledge in the classroom, in order to provide didactic activities compatible with the needs of the students. The present work carried out with bibliographic materials, included a review of academic works and authors with deep foundations on the proposed theme.

Keywords: Dyslexia; learning disorder; education.

Introdução

No ambiente escolar é muito comum haver entre os alunos, dificuldades diversas na questão da aprendizagem, pois é na escola primariamente que tal dificuldade se apresenta.

A dislexia é classificada como um Transtorno Específico da Aprendizagem (TEA). Tem se apresentado como uma das principais dificuldades no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. Com origem ainda em pesquisa, a dislexia impacta diretamente o aluno em seu desenvolvimento da escrita e da leitura, evidenciando o comprometimento da habilidade de leitura e de entendimento de palavras. A criança enfrenta dificuldades de soletração, e há uma constante troca na ordem de letras e sílabas, além da dificuldade de compreender textos e desenvolver o raciocínio lógico.

De acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (2016), dislexia é abordada como um transtorno da aprendizagem de origem neurobiológica, que resulta no obstáculo para reconhecer palavras, números, decodificar frases e soletrar. Tais barreiras, costumam interferir no componente fonológico do indivíduo. Como a dislexia é identificada como um distúrbio ou uma barreira no processo da aprendizagem, é preciso um diagnóstico preciso para a identificação deste transtorno, uma vez que a dificuldade de aprendizagem pode ser oriundas de diversos outros fatores.

A dislexia é um distúrbio que pode afetar todas as faixas etárias, desde criança até a fase adulta, interferindo nos variados níveis da aprendizagem. Segundo Machado (2008), na atualidade é um distúrbios que tem se apresentado com maior frequência no ambiente escolar, chegando entre 5% a 15% da população do mundo.

Por diversos motivos a dislexia deve ser fator de interesse dos educadores, seja pela recorrência em se apresentar em sala de aula, seja pela limitação que impõe ao aluno que possui esse transtorno, dificultando muitas vezes uma aprendizagem de forma efetiva. Os professores precisam estar preparados para oferecer uma educação de qualidade, levando em consideração as limitações que a dislexia coloca, onde seja capaz de entender suas especificidades, bem como identificar as potencialidades dos alunos com esse transtorno.

Apesar de existir muitos estudos sobre a dislexia, muitas vezes os professores têm enfrentado muitas dificuldades sobre a forma como lidar com as barreiras que se apresentam. Em frequentes situações, os educadores se sentem impotentes diante

da vivência com alunos dislexos, pois a frustração de enxergar o baixo desenvolvimento escolar desses estudantes traz consigo o questionamento da forma como tem conduzido a sala de aula. Essa realidade pode ser explicada muitas vezes pela falta de conhecimento por parte do profissional, que precisa ter constantemente uma formação continuada, ou pela falsa informação de que apenas os profissionais da área da saúde é quem sabe lidar com pessoas com dislexia.

O estudo procurou fazer uma reflexão sobre o que é a dislexia, suas barreiras, e as dificuldades que os professores têm enfrentado em sala de aula, bem como as possibilidades de atuação profissional a fim de oferecer uma educação inclusiva.

Uma Análise Sobre a Dislexia

No âmbito escolar, diariamente vem aumentando a quantidade de alunos com necessidades educativas especiais. Dentre esses alunos há autistas em seus diferentes níveis, alunos com transtornos do déficit de atenção-TDAH, e alunos com diversos tipos de dificuldades de aprendizagem. Dentro desse contexto a dislexia ainda tem sido um assunto pouco discutido no ambiente da escola entre os educadores.

Para definição de dislexia é necessário compreender a origem da palavra. “Dislexia” é composta por “dis”, que quer dizer dificuldade ou distúrbio, e “lexia” que quer dizer leitura, isto significa distúrbio na leitura.

Ainda não há uma especificação exata das pessoas que podem ser acometidas por esse transtorno. Se caracteriza pela dificuldade de reconhecer palavras e de decifrar letras, sílabas e soletração. Tais dificuldades são consequências de déficit no desenvolvimento fonológico, que se apresenta abaixo do que se espera quando comparado à capacidade cognitiva.

Atualmente existem várias definições relacionadas à dislexia, vários autores se desdobram a pesquisar sobre a temática. Para Guerra (2002), a dislexia é tida como uma barreira que dificulta o processamento de informações escritas, resultado de déficits neuropsicológicos, capazes de direcionar a competência da leitura e da escrita de maneira disforme da esperada.

Para Drouet (2003, p. 234), dislexia é “um conjunto de distúrbios neurológicos apresentados no processo de aprendizagem, revelando-se por dificuldade em leitura

e escrita, isto é, em extrair um significado dos sinais gráficos (letras, números, notas musicais), sem que haja um déficit intelectual grave”.

A dislexia como sendo um transtorno de aprendizagem, é uma barreira que afeta principalmente a leitura. Significa que prejudica de maneira considerável o desenvolvimento e a habilidade de ler, atrasando sobremaneira o aluno em seu desempenho escolar. Explicações sobre a origem da dislexia ainda é imprecisa, todavia, estudos recentes por meio da neuroimagem mostram que existem contrastes no processo de trabalho do cérebro, além de revelar associação com a genética.

Segundo o código internacional de doenças (CID 10),

(...) são transtornos nos quais os padrões normais de aquisição de habilidades são perturbados desde os estágios iniciais do desenvolvimento. Eles não são simplesmente uma consequência de uma falta de oportunidade de aprender nem são decorrentes de qualquer forma de traumatismo ou de doença cerebral adquirida. Ao contrário, pensa-se que os transtornos originam-se de anormalidades no processo cognitivo, que derivam em grande parte de algum tipo de disfunção biológica (CID – 10,1992: 236).

Tipos de Dislexia

A dislexia é um transtorno de aprendizagem em que sua compreensão se fundamenta pela dificuldade na leitura e na escrita. Percebe-se que esse distúrbio pode afetar outros sentidos da pessoa com dislexia, como a audição e a visão. A criança que tem dislexia apresenta maior dificuldade para associar sons e letras, bem como dificuldade em estruturar palavras de acordo com suas ordens de sílabas.

Para compreensão desse transtorno é preciso conhecer os três tipos de dislexia, sendo eles: a dislexia visual ortográfica ou disortográfica; a dislexia auditiva ou fonológica/disfonética; e a dislexia mista que corresponde ao conjunto das duas primeiras.

A dislexia visual é uma expressão da dificuldade para distinguir os lados direito do esquerdo, comprometendo com isso o reconhecimento das palavras, letras e números, já que visualizam as palavras muitas vezes na ordem inversa, essa prática dentro da dislexia é chamada de espelhamento. O fato de não conseguirem fazer a interpretação correta do que se enxerga, acarreta na leitura e interpretação de forma confusa.

Segundo Bulcão (2009), “A dislexia visual seria a dificuldade no reconhecimento das letras, seu tamanho, forma, linhas retas ou curvas, ângulos, orientação vertical ou horizontal” [...] resultando na debilitação do entendimento dos símbolos e códigos e na formação de palavras.

As pessoas com dislexia visual quase sempre apresentam dificuldades nas tarefas que estão relacionadas à captação pela visão. É recorrente o enfrentamento de barreiras relacionadas à orientação, diferenciação de dimensões, extensões, contornos e proporções. Há também uma desorganização com as letras, e a dificuldade em converter sílabas em sons.

O Instituto de Apoio e Desenvolvimento – ITAD (2018), salienta que as pessoas com dislexia visual, manifestam “confusão entre grupos de letras e dificuldade em transformar letras em sons. Confundem letras e palavras parecidas”.

Sobre a dislexia auditiva, se configura como uma dificuldade na detecção e na memória auditiva. Por ser considerada como uma forma leve de dislexia, segundo Ellis (1995), “poderia ser facilmente ignorada, se não estivesse sendo procurado, um fato que pode explicar por que apenas recentemente foi notada e tem sido razoavelmente relatada”. A dislexia fonológica apresenta uma maneira complexa de distúrbio de leitura, uma vez que algumas pessoas com tal transtorno conseguem desenvolver a leitura de forma satisfatória, enquanto outras pessoas com o mesmo distúrbio enfrentam dificuldades para tal feito.

As pessoas com dislexia auditiva constantemente fazem trocas de sons e de letras diferentes, como por exemplo b/d, p/b, confundem o “m com o “n” e vice-versa. Apresentam também modificação na ordem de letras e de sílabas, como a leitura de “cola” no lugar de “gola”, além de acrescentam ou omitem letras ou sílabas. Também é comum entre os dislexos auditivos substituírem palavras por outras com grafias semelhantes, como “casar” por “caçar”.

Compreende-se que na dislexia auditiva, a pessoa não compreende bem os efeitos sonoros ao seu redor, refletindo diretamente no discernimento do que ela escuta, tendo como resultado o obstáculo para reproduzir palavras e sons.

Já na dislexia mista há uma junção das duas acima citadas, ou seja, a pessoa apresenta barreiras visuais e auditivas ao mesmo tempo. Neste contexto os dislexos não conseguem captar as palavras que são expostas, como também não conseguem assimilar e compreender os sons que ecoam daquela palavra.

É fundamental relatar que os tipos de dislexia estão relacionadas com as características que cada pessoa venha apresentar, e que estejam ligadas ao desenvolvimentos da linguagem, podendo se apresentar de variadas maneiras, seja na parte auditiva, na questão da fala e ou na questão psicomotora. Sendo que o diagnóstico inicial pode ser realizado por um psicopedagogo, e após confirmação, precisa ser encaminhado para outros profissionais da área da saúde para estudos na região cerebral, que identifique quais áreas estão afetadas para um diagnóstico preciso.

Possíveis Causas da Dislexia

Os fatores que causam a dislexia ainda não estão definitivamente confirmados, há ainda uma infinidade de estudos em torno deste tema. É preciso uma análise ainda mais aprofundada para chegar a uma conclusão concreta. Para isso, é preciso uma investigação minuciosa no cérebro, que é um órgão bastante complexo, a fim de superar o desafio para decifrar de fato quais as verdadeiras causas da dislexia. Tal contexto tem se mostrado um grande desafio para a medicina na atualidade.

Apesar disso, segundo estudos realizados, foi possível compreender que há diversos fatores que podem ser os originadores da dislexia. Dentre esses fatores estão as causas neurobiológicas, as disfunções genéticas, disfunções do sistema nervoso central, entre outros. De acordo com Zorzi (2008), ainda que não exista uma causa determinada comprovadamente da manifestação da dislexia, os fatores genéticos, o comprometimento do desenvolvimento do sistema nervoso central, os reveses nas configurações do cérebro, e interligações comprometidas dos neurônios, são as causas mais consideradas atualmente.

Causa neurológica, é um reduzido funcionamento que ocorre no cérebro podendo resultar a dislexia. O estudo mostrou que pessoas acometidas por esta disfunção desenvolvem uma baixa atividade cerebral em diferentes pontos do cérebro, enquanto desenvolvem outras zonas do cérebro pouco desenvolvidas por outras pessoas.

Outro fator que pode estar associado a causa da dislexia é o fator genético. Estudos indicam que o fator genético é uma condição bastante evidente de seguimento da dislexia. Segundo Rodrigues e Ciasca (2013):

Educação: Diferentes Processos de Aprendizagem

A dislexia é um distúrbio com uma base genética complexa e heterogênea. Quatro genes associados com ela, em particular, estão envolvidos no desenvolvimento do neocórtex cerebral, quer em termos de orientação axonal, quer relacionados à migração neuronal. Esses genes são expressos nas regiões corticais, que fazem parte da rede neuronal para a leitura. [...].

Estudos indicam que se há alguém na família com esta disfunção, a sequência de diagnóstico de outros membros da mesma família é recorrente. Presumem que os dislexos em sua maioria sejam por causas genéticas, sendo que o sexo masculino é mais acometido por esta disfunção. De acordo com Pinheiro e Cabral (2017):

Na mesma família, se um dos membros tem dislexia, há uma probabilidade de 50% de que um dos seus parentes próximos também seja disléxico. No entanto, isso não significa que as duas pessoas irão exibir os mesmos traços de dislexia nem que sua dislexia terá o mesmo grau, já que o transtorno pode variar de leve a severo.

Os estudos acerca do tema ainda são inconclusivos, não se sabe as causas exatas desta disfunção, e que não existe uma causa única. Mas como foi explanado, pode ter sua causa no fator neurobiológico ou genético, analisando as principais barreiras e dificuldades na leitura e na escrita que se apresentam nas pessoas com dislexia, motiva-se os estudos voltados para a região cerebral.

Desafios e Possibilidades para Educadores

A iniciação da criança na escola é uma fase bastante importante de suas vidas. No ambiente escolar é colocado grandes expectativas de desenvolvimento da aprendizagem e crescimento de relações sociais. É na escola que os primeiros sinais de dislexia são descobertos, por ser o ambiente onde a leitura e a escrita são rotineiramente estimulados e aplicados. Nessa rotina, surgem situações com relatos de obstáculos de leitura e de escrita, resultando em muitas situações, e como consequência dessas dificuldades os alunos sentem-se desmotivados, com sensação de inferioridade diante dos demais alunos, assim como desenvolvem sofrimentos, desapontamentos e desconfortos.

As pessoas com dislexia enfrentam muitas dificuldades na aprendizagem, porque não conseguem codificar a linguagem que é transmitida em sala de aula. Não conseguem apropriar-se da leitura e da escrita como os demais alunos que não possuem esse transtorno. Essa realidade vivenciada pelos dislexos acabam sendo

rotuladas muitas vezes dentro da escola de forma negativa e incapacitante. Os próprios educadores quando não possuem uma formação adequada para lidar com esse tipo de situação, acabam associando os dislexos como desatentos, desmotivados, pouco inteligente, problemático, dentre outros.

Por essas e outras razões é muito importante o diagnóstico precoce da pessoa com dislexia, a fim de oportunizar meios pedagógicos educacionais compatíveis com cada realidade. Para isso é preciso ofertar maneiras de intervenções inclusivas que garantam a esses alunos conteúdos adaptados capazes de dar respostas às particularidades de cada um.

Para os dislexos as maiores dificuldades se encontram na parte da fonética, então a metodologia que pode ser utilizada em sala precisar focar nesta área. Estudos indicam que as pessoas com dislexias se desenvolvem de maneira razoável quando tem contato com ensinamentos sistemáticos, ou seja, de maneira gradativa, primeiro a letra, depois a sílaba, até chegar na frase. São possibilidades que demandam conhecimento e adaptação por parte dos educadores que desejam ofertar uma educação eficiente para as pessoas com dislexia. De acordo com Schunzen (2000),

Um dos grandes desafios de conceber um ensino de qualidade é o professor descobrir como usar diferentes recursos disponíveis na sociedade da informação e do conhecimento atual, permitindo a transformação do aluno especial em agente do seu próprio desenvolvimento intelectual, afetivo e social. O papel do professor deve ser o de possibilitar essa nova maneira de construir o conhecimento, reinterpretando o seu papel e transformando-se em mediador.

Quando não há um diagnóstico precoce, os dislexos em sala de aula passam a ser vistos como “um problema”, uma vez que não conseguem acompanhar o mesmo ritmo dos demais alunos e não conseguem alcançar de forma “adequada” as metas que são impostas pela escola, com vistas a resultados quase que imediatos. A importância de identificar as dificuldades e fazer os devidos encaminhamentos oportuniza a essa pessoa com dificuldade de aprendizagem a receber os devidos atendimentos com profissionais especializados, a fim de obterem diagnóstico preciso. Para que a partir daí a família, a escola e os professores possam receber as informações sobre as limitações dos dislexos e a maneira de como lidar com esses alunos da melhor forma.

De acordo com Mantoan (2002), para a construção de ambientes escolares inclusivos, é preciso rever o modelo educativo presente, é importante analisar o que

está sendo ensinado, e a forma como é ministrado, a fim de estabelecer maneiras inovadoras e motivadoras, objetivando o oferecimento de desenvolvimento do indivíduo, seu fortalecimento ético e entendimento de justiça social.

São muitos os desafios que os educadores enfrentam para lidarem com a pessoa com dislexia, entre essas dificuldades estão a falta de formação continuada, a falta de abordagem sobre essas temáticas no âmbito da escola, as metodologias pedagógicas pré-estabelecida e conteúdos engessados que não levam em consideração as diferentes necessidades do alunado.

É preciso enxergar possibilidades de atuação dentro do processo de ensino-aprendizagem capazes de atender de forma positiva as demandas da pessoa com dislexia. As dificuldades precisam ser vencidas, mudanças na maneira de passar conteúdos precisam ser avaliados a fim de optarem por uma metodologia capaz de diminuir as barreiras existentes no processo de ensino aprendizagem da pessoa com dificuldade de aprendizagem.

Ações pedagógicas inovadoras e inclusivas garantem avanços na aprendizagem das pessoas com dislexia, são orientações que levam a caminhos na diminuição das dificuldades vivenciadas. Neste sentido, o professor tem um papel primordial, pois são esses profissionais que estão em contato constante com esses alunos e sua maneira de atuação pode ser o diferencial para oportunizar avanços da aprendizagem por meio de metodologias adequadas para cada dificuldade de seus alunos.

É fundamental que a família e a pessoa com dislexia conheçam sobre seus direitos em relação à escola, garantindo com isso a sua inclusão no ambiente escolar como um direito social. Por que muitas vezes essa criança com dislexia não tem recebido acompanhamento escolar adequado. Sobre isso a lei determina:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

A pessoa com dislexia necessita de acolhimento, acompanhamento e respeito a sua subjetividade e a sua forma específica de desenvolver a aprendizagem. O ambiente escolar deve ter um olhar e ações de maneira inclusiva, enxergando esses alunos como seres com capacidade e inteligência. A escola precisa ofertar meios

pedagógicos que garantam a amenização das barreiras, por meio de um compromisso de todos que fazem a escola.

Com isso o desenvolvimento educacional da pessoa com dislexia conseguirá evoluir de forma efetiva, com possibilidades de poderem levar uma vida normal, sendo capazes de vencer seus obstáculos e alcançar seus projetos pessoais e profissionais. Nesta perspectiva, o olhar dos educadores precisa ser voltado para a superação das dificuldades encontradas por esses alunos, por meio de ações compromissadas que garantam a utilização de alternativas inclusivas, com materiais e outros recursos que atendam e se ajustem às necessidades dos indivíduos e a forma peculiar de aprendizagem da pessoa com dislexia.

Conclusão

Conclui-se que a dislexia é um distúrbio que dificulta o processo de ensino-aprendizagem, afetando diretamente o desenvolvimento da leitura e da escrita. Podendo ser ocasionada por diversos fatores ainda em estudo. Havendo basicamente três tipos: a dislexia auditiva, a dislexia fonológica e dislexia mista.

Verificou-se a importância do diagnóstico precoce, dando possibilidades de identificação das principais dificuldades que cada pessoa possa apresentar. Bem como identificar as potencialidades que podem ser desenvolvidas por meio de estratégias emancipatórias e inclusivas dentro do ambiente escolar.

Para que a escola contribua de forma efetiva e positiva é necessário haver uma oferta de metodologias pedagógicas que atenda de forma eficiente as necessidades da pessoa com dislexia. É fundamental que o professor identifique as dificuldades dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, e identifique se há sinais de um possível transtorno de aprendizagem para poderem fazer os devidos encaminhamentos juntamente com a família. Após diagnóstico de dislexia, o educador necessita trabalhar de forma estratégica em sala de aula para garantir a construção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades e progresso educacional desses indivíduos.

Ficou evidenciado que todo o conjunto que forma a escola tem um papel fundamental para o bom desenvolvimento dos alunos com dislexia. Por meio de atendimento de professores capacitados com formação profissional continuada e o compromisso de oferecer uma educação emancipatória, prezando pelo respeito à

diversidade e a inclusão, além de enxergar o aluno como sujeito de direito, garante que as dificuldades que são enfrentadas por esses alunos sejam gradativamente diminuídas.

As práticas pedagógicas precisam ter efeitos positivos, priorizando o respeito, a aceitação e a inclusão da criança como um ser em construção, e que ofereça o auxílio necessário para o seu desenvolvimento. A prática educativa precisa levar em consideração o desenvolvimento de habilidades e aquisição de conhecimento, utilizando estratégias de intervenção que correspondam a peculiaridade de cada aluno respeitando sua subjetividade e seus direitos.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA. **Como interagir com o disléxico em sala de aula**. 2016. Disponível em: <<http://www.dislexia.org.br/como-interagir-com-o-dislexico-em-sala-de-aula>>. Acesso em 10 de abril de 2023.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 04 maio de 2023.

BULCÃO, S. M. A. **A DISLEXIA COMO DISTÚRBO NO APRENDIZADO DA LEITURA**. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32587/1/A%20DISLEXIA%20COMO%20DIST%20C3%9ARBIO%20NO%20APRENDIZADO%20DA%20LEITURA.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2023.

CID-10. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento**: Descrição Clínica e Diretrizes Diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992 apud WR Educacional.

DROUET, R.C.R. **Distúrbios de aprendizagem**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

ELLIS, Andrew W. **Leitura Escrita Dislexia**: uma análise cognitiva. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GUERRA, Leila B. **A criança com dificuldade de aprendizagem**: consideração sobre a teoria- modos de fazer. Rio de Janeiro: Enelivros, 2002.

INSTITUTO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO. **Tipos de Dislexia**. Disponível em: <http://www.itad.pt/problemas-escolares/tipos-de-dislexia/>. Acesso em: 18 de abr. de 2023.

MACHADO, M. C. **Comissão assegura direito de aprender**, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/10770-comissao-assegura-direitode-aprender>> acesso em: 10 de abril de 2023.

MANTOAN, M.T.E. Ensinando a turma toda. **Pátio - Revista Pedagógica**, Porto Alegre, ano V, n. 20, p. 18-28, fev./abr.2002.

PINHEIRO, Ângela Maria Vieira **Dislexia: causas e consequências** / Ângela Maria Vieira Pinheiro, Leonor Scliar-Cabral. – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017. 65 p. : il.

RODRIGUES, Marina Lotufo Esvael; CIASCA, Sylvia Maria. Contribuições da neuroimagem para o diagnóstico de dislexia do desenvolvimento. **Revista Psicopedagogia**. São Paulo, v. 30, n. 93, p. 2018-2025, 2013. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01038486201300030008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 01 maio 2023.

SCHLÜNZEN, E.T.M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas**. 2000. 212 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, PUC-SP, São Paulo, 2000.

ZORZI, J. L. **Guia prático para ajudar crianças com dificuldade de aprendizagem: dislexia e outros distúrbios**. Um manual de boas e saudáveis atitudes. Pinhais: Editora Melo, 2008.



Capítulo 5

RELAÇÕES ENTRE O ITINERÁRIO FORMATIVO PROJETO DE VIDA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA NO ENSINO MÉDIO, ESQUEMAS COGNITIVOS E GERENCIAMENTO DE PROJETOS

***Geralda Aparecida do Carmo Schyra
Norma Lúcia Lopes da Silva
Márcio Augusto Monteiro***

RELAÇÕES ENTRE O ITINERÁRIO FORMATIVO PROJETO DE VIDA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA NO ENSINO MÉDIO, ESQUEMAS COGNITIVOS E GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Geralda Aparecida do Carmo Schyra

Pedagoga, Doutoranda em Estudos de Linguagens (CEFET-MG), Mestre em Estudos de Linguagens (CEFET-MG), Especialista em Psicopedagogia(PUC-Minas) e Design Instrucional (UNIFEI). Atualmente é Analista da Educação - Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais- SRE Metropolitana A. Tem experiência na área de Educação com ênfase em Aprendizagens, Métodos e Técnicas de Ensino, Educação a Distância e Formação de Professores.
geralda.schyra@educacao.mg.gov.br

Norma Lúcia Lopes da Silva

Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário de Belo Horizonte, Bacharelado em Direito pela FUMEC, Pós-Graduação lato sensu em Inspeção Escolar pela IPEMIG, Pós-Graduação lato sensu em Educação Infantil pela CEPENMG/Newton Paiva e cursa o Mestrado em Administração no Centro Universitário Unihorizontes, seguindo a linha de pesquisa de Gestão Pública e Sociedade. Atualmente é analista educacional - inspetor escolar na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais e desempenha a função de Diretora Pedagógica, além de atuar como supervisora regional do PRONATEC. Tem experiência na área de Educação, tendo atuado como professora de educação infantil, anos iniciais, EJA e também como Especialista em Educação - Supervisora Pedagógica em todos os segmentos da educação básica.
norma.lopes.silva@educacao.mg.gov.br

Márcio Augusto Monteiro

Pedagogo, Geógrafo e Analista Ambiental, Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local, pós graduado em Gestão de Instituições Federais de Educação Superior, em Orientação Educacional e Supervisão Escolar, em Educação Ambiental e em Design Educacional. Possui experiência como coordenador de

graduação, pedagogo, professor, tutor em pós-graduação e graduação EAD.

*Atualmente trabalha como Analista Educacional na Diretoria Pedagógica da Superintendência Regional de Ensino da Metropolitana A (BH/MG) e como tutor do curso de graduação em Pedagogia da UEMG.
marcio.augusto.monteiro@educacao.mg.gov.br*

RESUMO

Este artigo foi desenvolvido como material de apoio para o curso de formação contínua em Metodologias Ativas para professores das Superintendência Regional de Ensino Metropolitana A (Minas Gerais) realizado pelo projeto de extensão universitária CACD (CEFET Aberto à Comunidade Docente). O material busca propor relações entre características do gerenciamento de projetos, esquemas cognitivos e a unidade curricular Projeto de Vida da modalidade da Educação de Jovens e Adultos. Neste contexto, inicialmente, são apresentadas a estrutura do novo ensino médio na educação de jovens e adultos e características dos eixos estruturantes dos itinerários formativos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Em seguida são apresentadas uma série de reflexões sobre Projeto de Vida incluindo competências gerais da BNCC, organização pedagógica em cada período e as dimensões que norteiam os objetos de conhecimento: Pessoal (aprender a se conhecer), Social/Cidadã (aprender a conviver) e Profissional (aprender a fazer). Após conceituar, projetos, gerenciamento de projetos e processo são estabelecidas interações entre as várias etapas do ciclo de vida de um projeto (processos de iniciação, de planejamento, de execução, de monitoramento e controle e de encerramento), possíveis conexões com a unidade curricular Projeto de Vida e por fim relações com esquemas cognitivos.

Palavras-chave: Educação de jovens e adultos; Projeto de vida; Esquema cognitivo; Gerenciamento de projetos

ABSTRACT

This article was developed as support material for the continuous training course in Active Methodologies for teachers of the Regional Superintendence of Metropolitan Teaching A (Minas Gerais) carried out by the university extension project CACD (CEFET Aberto à Comunidade Docente). The material seeks to propose relationships between characteristics of project management, cognitive schemes and the Life Project curricular unit of the Youth and Adult Education modality. In this context, initially, the structure of the new secondary education in the education of young people and adults and characteristics of the structuring axes of the training itineraries are presented: Scientific Research, Creative Processes, Mediation and Sociocultural Intervention and Entrepreneurship. Next, a series of reflections on the Life Project are presented, including general competences of the BNCC, pedagogical organization in each period and the dimensions that guide the objects of knowledge: Personal (learning to know oneself), Social/Citizen (learning to live together) and Professional (learn to do). After conceptualizing, projects, project management and process, interactions are established between the various stages of a project's life cycle (initiation, planning, execution, monitoring and control and closing processes), possible

connections with the curricular unit Life Project and finally relationships with cognitive schemes.

Keywords: Youth and adult education; Life project; Cognitive schema; Project management

1. Introdução

O currículo do Novo Ensino Médio na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em 2023 é constituído pela Formação Geral Básica (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) e pelo Itinerário Formativo (Projeto de Vida, Eletivas e Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento). No esforço pela valorização dos diversos saberes já presentes nos estudantes também compõem o Currículo do Novo Ensino Médio na EJA as Atividades Complementares vinculadas ao Projeto de Vida e ao Aprofundamento nas Áreas do Conhecimento.

Em relação aos Itinerários Formativos¹ os referenciais para sua elaboração são estabelecidos pela Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018 que os definem como “conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional (...)”

Homologado pelo Parecer CEE nº 192 de 31 de março de 2021 e pela Portaria nº 230 de 09 de abril de 2021 o Currículo Referência em Minas Gerais estabelece, dentre outros, a arquitetura do Itinerário Formativo para o Estado para a modalidade da Educação de Jovens e Adultos conforme quadro 1

Quadro 1: Estrutura dos Itinerários Formativos - EJA/2023

UNIDADE CURRICULAR	COMPONENTES CURRICULARES
Projeto de Vida	Projeto de Vida
Eletivas	Eletiva
Aprofundamento nas Áreas de Conhecimento	- Práticas Comunicativas e Criativas - Humanidades e Ciências Sociais - Núcleo de Inovação Matemática e Saberes e Investigação da Natureza

¹ Itinerário Formativo é fundamentado por meio da Base Nacional Comum Curricular, Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

A Portaria nº 1.432/2018 organiza os Itinerários Formativos a partir de quatro eixos estruturantes: **Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo**. O Itinerário Formativo deve se integrar aos eixos estruturantes de forma a garantir situações de aprendizagem que favoreçam, dentre outros, o protagonismo do estudante.

Este artigo tem como objetivo propor relações entre características do gerenciamento de projetos, a unidade curricular Projeto de Vida na EJA e os esquemas cognitivos. Para isso inicialmente, são apresentados conceitos sobre o Projeto de Vida e gerenciamento de projetos. Em seguida, são estabelecidas interações entre as várias etapas do ciclo de vida de um projeto com a unidade curricular Projeto de Vida e por fim relações com esquemas cognitivos.

2. Itinerário formativo Projeto de Vida

Componente Curricular fundamental na construção da formação integral do estudante o Projeto de Vida busca aprofundar os conhecimentos sobre si mesmo como, por exemplo, valores, interesses pessoais e profissionais. Paralelamente e, muitas vezes, simultaneamente o autoconhecimento também permite uma melhor compreensão em relação ao outro e à sociedade. Neste contexto, espera-se que o Projeto de Vida provoque no estudante profundas reflexões de forma a contribuir para que suas escolhas acadêmicas e profissionais sejam conscientes, autônomas e frutos de análises maduras.

Segundo o documento orientador para EJA disponibilizado em 2023, o Itinerário Formativo deve garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e uso de metodologias que favoreçam o protagonismo do estudante. Recomenda-se também que se integre aos eixos estruturantes Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo permitindo diversas situações de aprendizagem para a construção da formação integral do estudante.

Assim, espera-se uma melhor compreensão da realidade local e, conseqüentemente, o desenvolvimento pelos estudantes de intervenções viáveis que possam contribuir para a sua “emancipação” social, conquista de autonomia e desenvolvimento sustentável.

Enquanto **Investigação Científica** o Projeto de Vida deve ser trabalhado de forma a ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade por meio do

conhecimento sistematizado. Essa postura permite, dentre outros, utilizar conceitos e habilidades em propostas de intervenção para enfrentamento de situações cotidianas que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida.

Projeto de Vida ao se relacionar com o eixo estruturante **Processo Criativo** permite expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos associando as diversas áreas de conhecimento na construção de soluções inovadoras para problemas identificados por eles.

Estreitamente relacionado com os anteriores, a **Mediação e Intervenção Sociocultural** no Projeto de Vida busca ampliar a capacidade dos estudantes realizarem projetos que contribuam com a sociedade por meio da utilização dos conhecimentos estudados nas diversas áreas de conhecimento incluindo formação técnica e profissional e temas de seu interesse.

Por fim, o **Empreendedorismo** tem como proposta estimular e ampliar a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas associados ao seu projeto de vida, atuando como protagonistas.

Importante salientar neste ponto que as percepções desenvolvidas sobre as próprias potencialidades e fragilidades, o contexto e suas relações com conteúdos estudados nas diversas áreas do conhecimento se caracterizam como elementos fundamentais para construir um projeto de vida viável.

Ao se verificar estas complexas relações entre o componente curricular Projeto de Vida e os eixos norteadores dos itinerários formativos é possível identificar uma estreita sintonia com as **competências gerais da BNCC** a serem desenvolvidas pelos estudantes: Conhecimento, Criatividade, pensamento científico e crítico, Repertório Cultural, Comunicação, Cultura Digital, Trabalho e Projeto de Vida, Argumentação, Autoconhecimento e Autocuidado, Responsabilidade e cidadania e Empatia e cooperação.

Embora verifica-se a presença de todas as competências em determinados momentos da construção do Projeto de Vida, a **competência Trabalho e Projeto de Vida** ocupa uma posição de destaque por atuar promovendo reflexões sobre os interesses pessoais e profissionais dos estudantes e contribuindo diretamente para o planejamento de objetivos a serem empreendidos para o alcance dos projetos de vida.

Outro aspecto que merece atenção é que independente de onde estejam sendo desenvolvido (escolas regulares, escolas inseridas nas Unidades Prisionais e nos Centros Estaduais de Educação Continuada -CESEC), as atividades do Componente

Projeto de Vida na Educação de Jovens e Adultos devem sempre valorizar a diversidade de saberes adquiridos pelos estudantes em sua trajetória de vida. Desta forma, evidencia-se a necessidade de se considerar a realidade social, conhecimentos e habilidades de cada estudante e, dentre outros, seus posicionamentos enquanto sujeito social e cidadão.

Na busca constante da formação integral do estudante as dimensões que norteiam os objetos de conhecimento são: **Pessoal (aprender a se conhecer), Social/Cidadã (aprender a conviver) e Profissional (aprender a fazer)**. Segundo documento orientador da EJA para 2023 a dimensão Pessoal se caracteriza como uma reflexão sobre “o eu” (quem eu sou) e o contexto no qual os estudantes estão inseridos. Como consequência, desenvolve-se o reconhecimento das trajetórias de vida, valorização própria e autoconfiança. A dimensão Social/Cidadã se refere às relações estabelecidas entre pessoas e os projetos de vida, ou seja, ultrapassa os limites físicos do ambiente escolar. Nesta dimensão verifica-se o “poder” influenciador do meio e também do estudante como agente capaz de influenciar. Desta forma, conforme documento orientador EJA os estudantes “*são convidados a compreender a importância de uma postura ativa diante dos problemas que vivenciam, a partir do diálogo, da resolução de conflitos, da comunicação não violenta, da percepção da coletividade enquanto força de transformação, dentre outras atitudes*”. Já a dimensão Profissional permite reflexões sobre a importância e percursos necessários do mundo do trabalho. Neste aspecto apresenta os papéis do trabalho como contribuição social, fonte de renda e a realização pessoal”.

A **organização pedagógica** do Componente Curricular Projeto de Vida (Quadro 2) estrutura-se baseada nas dimensões citadas. Importante ressaltar no desenvolvimento dos planejamentos sobre a necessidade do “olhar” cuidadoso e acolhedor com o público da EJA, levando-se em consideração as especificidades de faixa etária e experiências. Outro ponto que merece destaque se refere à utilização de estratégias de ensino alinhadas ao desenvolvimento das competências e habilidades necessárias aos sujeitos do século XXI.

Quadro 2: Organização Pedagógica do Projeto de Vida

PERÍODO	TEMAS
1º	Identidade e Valores - Aprender a se conhecer
2º	O encontro com o outro - Aprender a conviver
3º	O futuro é logo ali - Aprender a fazer

Neste contexto, as **metodologias ativas de aprendizagem** se apresentam como ferramentas de significativo potencial para essa finalidade, contribuindo na aquisição de competências dos alunos ao se basearem na resolução de problemas. Segundo Moran (2018), nas metodologias ativas o aluno é estimulado a ser o protagonista do aprendizado, envolvendo-se diretamente, participando e refletindo em todas as etapas do processo. Lacerda (2018) apresenta como exemplos de metodologias ativas de aprendizagem a Problem Based Learning (Aprendizagem Baseada em Problemas), Team-Based Learning (Aprendizagem Baseada em Equipes), Student-centered active learning environment with upside-down (Ambiente de aprendizagem ativa centrada no aluno com pedagogias invertidas) e Peer Instruction (Instrução de pares)

É possível verificar que essas práticas encontram-se em sintonia com a necessidade de se estimular as capacidades investigadoras dos alunos citadas por Libâneo (1994) e que são responsáveis em contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades mentais. Neste sentido, segundo Salvador (2019) após esse tipo prática, ocorre o amadurecimento dos estudantes, a partir do aumento do estímulo à reflexão e exposição das ideias, possibilitando maior troca entre docentes e discentes.

É importante ressaltar, conforme citado por Monteiro (2013) sobre a necessidade do equilíbrio entre desafios propostos aos alunos e as habilidades que possuem. Nesse contexto, verifica-se uma **estreita relação entre a construção do conhecimento, habilidades e desafios** conforme demonstrado na Figura 1:

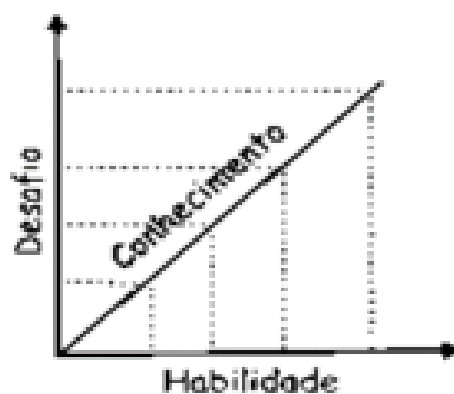


Figura 1: Desenvolvimento do conhecimento a partir da relação entre desafio e habilidade.
Fonte: Monteiro (2013)

Pela análise da figura 1 é possível observar que em um desafio muito fácil o fluxo do conhecimento não será construído pois se permanece na zona de conforto e em um desafio muito difícil o indivíduo pode não conseguir realizar a tarefa por limitações em suas habilidades. Na primeira situação, o estudante não será estimulado e na outra, poderá ficar frustrado. Como resultado, ocorrem possíveis comportamentos como, dentre outros, desinteresse e aversão pelo aprendizado.

3. Gerenciamento de projetos

Verifica-se que todas ações que requeiram uma abordagem para que se organize de forma eficaz um planejamento se caracterizam como um **projeto**. Necessário também que essas ações tenham como finalidade atingir objetivos específicos. Assim, podemos conceituar projeto como um empreendimento temporário realizado por pessoas em um determinado período de tempo (início, meio e fim) a fim de se alcançar um objetivo.

Segundo Rodrigues (2010, p.20) **gerenciamento de projetos** se conceitua pela aplicação de habilidades, conhecimentos, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para satisfazer seus requisitos. Este autor cita também que gerenciamento de projetos deve ser um empreendimento integrador que exige que cada processo seja adequadamente associado e conectado.

Outro aspecto que nos parece ser importante tratar se refere ao fato de que projetos se caracterizam por serem instrumentos de mudanças, ou seja, desenvolvimento de ações para transição entre estágios diferentes. Neste cenário complexo, é preciso lidar com grande número de fatores internos e externos que influenciam no sucesso ou fracasso de um projeto.

Em gerenciamento de projetos os **processos** podem ser definidos como um conjunto de ações e atividades a serem executadas (ferramentas e técnicas) a fim de alcançar os objetivos do projeto (Rodrigues, 2010). Os processos podem ser agrupados e 5 categorias:

- Grupo de **processos de iniciação**: processos realizados para definir um novo projeto..
- Grupo de **processos de planejamento**: processos de definição e organização das ações necessárias para se alcançar os objetivos .

- Grupo de **processos de execução**: processos realizados para executar o planejado.
- Grupo de **processos de monitoramento e controle**: processos relacionados ao acompanhamento e controle das ações. Verifica o progresso e desempenho do projeto atuando também na identificação de ajustes.
- Grupo de **processos de encerramento**: processos que objetivam a finalização formal das atividades. Momento de avaliação dos trabalhos realizados.

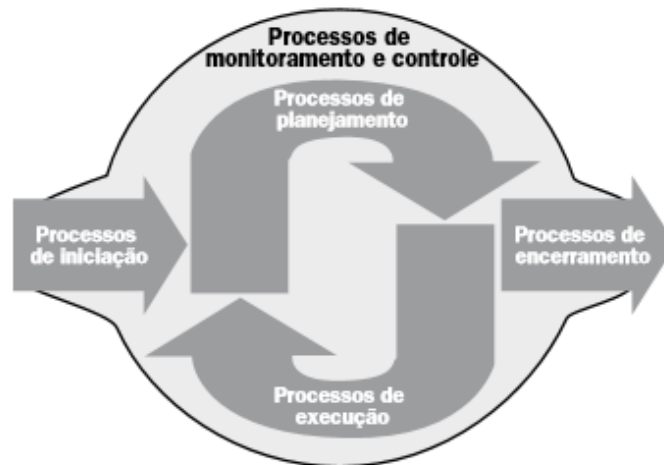


Figura 2: Processos de gerenciamento de projetos
Fonte: (Rodrigues, 2010)

4. Desenvolvimento

Embora os processos de gerenciamento de projetos sejam apresentados e analisados como etapas distintas eles se sobrepõem e interagem com diferentes intensidades e em diversos momentos conforme demonstrado na figura 3.

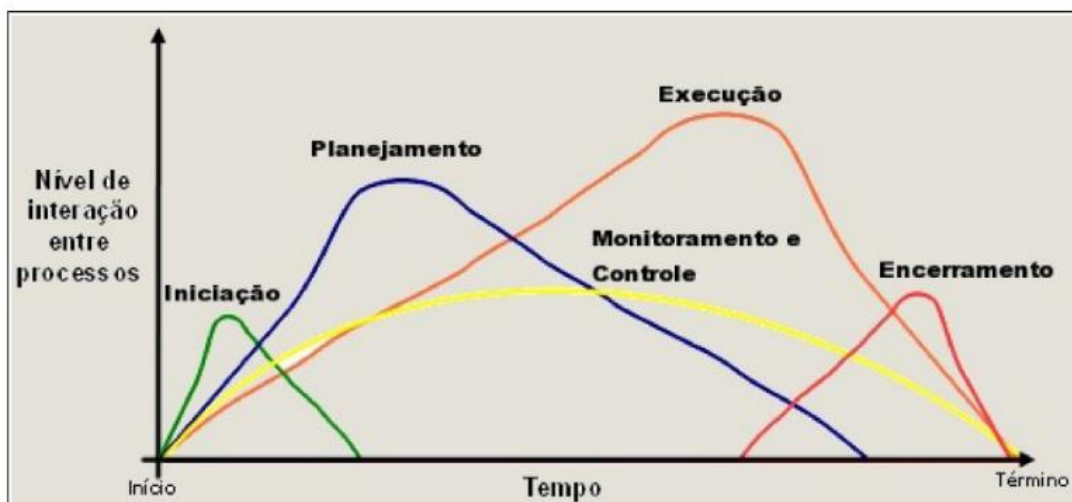


Figura 3: Interações entre os processos
Fonte: <https://repositorio.enap.gov.br> acesso em: 31 mar. 2023

Os processos de iniciação servem para identificar e definir novos projetos. Nesta etapa são estabelecidos os primeiros parâmetros como, por exemplo, objetivo, justificativa, partes envolvidas e recursos necessários.

O planejamento consiste em estabelecer os planos que serão usados para cumprir os objetivos. Importante ressaltar que mudanças podem ocorrer durante a execução do projeto ocasionando a necessidade de adequações em um ou mais processos de planejamento e iniciação. É fundamental investir nesta etapa para reduzir a margem da incerteza do projeto (característica inerente a qualquer projeto) e minimizar a possibilidade de erros tendo-se como premissas metas realistas de custos e prazos e antecipação de problemas potenciais.

Processo de execução é o grupo de processo que realiza o trabalho definido para satisfazer às expectativas das partes interessadas e atingir o objetivo do projeto. É o momento da integração de equipes e recursos.

O Grupo de processo de Monitoramento e Controle acompanha regularmente o progresso do projeto. Desta forma, tem potencial para identificar e corrigir desvios nos processos. É possível observar na figura 2 que o monitoramento e o controle ocorrem durante praticamente todo ciclo de vida, mas a sua intensidade é maior ao final do planejamento e durante a execução do projeto. Importante ressaltar sobre a importância de se manter regular um ciclo que retroalimente informações entre monitoramento e identificação dos riscos.

Por fim, o grupo de processo de Encerramento ocorre quando os objetivos são alcançados. Neste ponto é desejável estabelecer estratégias de avaliação.

Na proposta de análise e comparação deste artigo verifica-se pela observação da figura 2 que as interações entre os processos apresentada na gestão de projetos ocorre de forma semelhante no projeto de vida do estudante. Desta forma, devido a esta interação, parece ser natural durante a busca pela efetivação de determinado projeto de vida que ocorram adaptações e modificações nas propostas de ações inicialmente planejadas.

Ao analisarmos, por exemplo, o processo de Monitoramento e Controle verifica-se que uma de suas funções e consequências é justamente identificar pontos positivos no processo e também os que necessitam de ajustes em função de sua fragilidade. Neste aspecto é possível inclusive identificar a inutilidade ou inviabilidade de determinada ação. Em um projeto de vida esta etapa é fundamental pois se faz

necessário um acompanhamento, por meio de monitoramento e controle, das ações realizadas na trajetória planejada para se atingir o objetivo almejado.

Observa-se que semelhante ao gerenciamento de projetos, simultaneamente aos processos de planejamento e execução do projeto de vida, tende a se desenvolver o amadurecimento sobre determinado conceito ou prática devido a melhores compreensões ou novas percepções. Como consequência é natural realizar adaptações ou até mesmo alterações em propostas do processo de iniciação. Neste ponto verifica-se uma aproximação com os processos de assimilação e acomodação apresentados por Piaget (1998).

Em relação às novas percepções, o processo de compreensão para Piaget (1989) se caracteriza, em função do constante contato com novas situações. Esta dinâmica caracterizada pelo contato com o “desconhecido” gera sempre novos processos de **assimilação e acomodação** que, conseqüentemente, promovem alterações na significação e ressignificação: inicialmente as informações novas são adquiridas e assimiladas pelo indivíduo que gera outros esquemas cognitivos culminando em novas percepções devido a compreensões mais complexas.

Por meio da assimilação, segundo Fontana (1997), as coisas e fatos são inseridos em um sistema de relações, adquirem significação e modificam o sistema de conceitos que o indivíduo já possui. Verifica-se que na etapa da acomodação os objetos passam a adquirir significações e, conseqüentemente, passam a ser compreendidos. Importante ressaltar que o significado de determinados objetos somente é possível a partir da construção de esquemas individuais capazes de analisá-los. Fioravante (2010) define esquemas como estruturas mentais hipotéticas onde os indivíduos se adaptam e organizam o meio em que vivem. Neste contexto, é possível (e desejável!) em um projeto de vida que conforme o “amadurecimento natural” do indivíduo surjam novas significações e compreensões.

5. Considerações finais

Embora, em uma primeira análise, apresente características específicas de gestão, o estudo sobre gerenciamento de projetos se demonstra estreitamente interligado ao componente curricular Projeto de Vida. Desta forma, a compreensão dos processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e

encerramento se fazem presentes também no Projeto de Vida mesmo que, muitas vezes, não se tenha o conhecimento deles.

A apropriação adequada das funções, necessidades e especificidades de cada um destes processos tende a contribuir para a construção, execução e finalização de projetos de vida de forma a evitar ou, pelo menos, minimizar riscos e desperdícios de energia que direcionam para o fracasso.

Conforme evidenciado no estudo, as interações entre os processos se caracterizam como agentes influenciadores com potencial para promover adequações, eliminações ou inserção de planejamentos. Importante ressaltar que com o “amadurecimento do estudante” é esperado o afloramento natural dessas influências.

Considerando aspectos inerentes da educação de jovens e adultos como, por exemplo, e, menor tempo para conclusão do nível de ensino e participação das aulas, na maioria das vezes, após jornada de trabalho a utilização de estratégias de ensino que priorizem habilidades dos estudantes torna-se necessária e fundamental para engaja-los nas atividades educativas.

Assim, a utilização de metodologias ativas de aprendizagem se apresenta como ferramenta de significativo potencial para a emancipação do indivíduo atuando diretamente sobre a construção da autonomia e promoção da cidadania.

Neste contexto, o desenvolvimento do componente Projeto de Vida na EJA deve valorizar e considerar a diversidade de saberes dos estudantes (habilidades e competências) de forma a instigá-los a pensar e refletir sobre si mesmos, sua trajetória, escolhas e consequências contribuindo para que atuem como protagonistas de seu processo de aprendizagem e execução de seu Projeto de Vida.

6. Referências

- Caderno Pedagógico: Itinerário formativo educação de jovens e adultos: Matrizes Curriculares, Resolução SEE nº 4.777/2022 e Resolução SEE nº 4.798/2022, Secretaria de Estado da Educação disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1VcZvJtoepH9EcWN-WAG7D_rUFWFtLy5d acesso em: 01 abr. 2023
- FIORAVANTE, D. P. T. Psicologia da educação II. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

- FONTANA, R.; CRUZ, M. N. Psicologia e trabalho pedagógico, São Paulo: Atual, 1997.

- LACERDA, F. C. B.; SANTOS, L. M.. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. Avaliação (Campinas), Sorocaba , v. 23, n.3, p. 611-627, Dec. 2018 .

- LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

MONTEIRO, M. A. Projeto geração menos resíduos: cartilha do professor. -- 2. ed.rev. ampl. -- Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente : Fundação Israel Pinheiro, 2013.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: MORAN, José; BACICH, Lilian (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

- PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. 24ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

- RODRIGUES, R: Gerenciamento de Projetos. São Paulo: Grupo Ibmec Educacional, 2010.

- SALVADOR, A. B.; IKEDA, A. A. O uso de metodologias ativas de aprendizagem em MBA de marketing. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 129-143, Mar. 2019.



Capítulo 6
RESPONSABILIDADES FAMILIAR NO
DESENVOLVIMENTO DA
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO
INFANTIL

Francisco Alan de Melo Santos
Francimeire Sousa Martins
Gabriel Neto Xavier da Silva
Yara Karoline Rocha Abreu
Ranilson Edilson da Silva
Regiane Oliveira Rodrigues
Vilmar Martins da Silva

RESPONSABILIDADES FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Francisco Alan de Melo Santos

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal-MA, alanmelosantos.05@gmail.com

Francimeire Sousa Martins

Doutorando em Ciências da Educação; Faculdade de Humanidades e Artes da Universidade Nacional de Rosário (UNR), fran_meiresousa@hotmail.com

Gabriel Neto Xavier da Silva

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal-MA neto8424@gmail.com

Yara Karoline Rocha Abreu

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal-MA yara.abreukr@gmail.com

Ranilson Edilson da Silva

Doutorando em Ciências da Educação; Facultad Inteamericana de Ciências Sociales(FICS), prof.ranilsonuema@gmail.com

Regiane Oliveira Rodrigues

Doutoranda em História; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), regyanejc@hotmail.com

Vilmar Martins da Silva

Doutorando em Educação, Ciências e Matemática; Universidade Federal do Pará (UFPA) (UEMA), villmartins@hotmail.com

RESUMO

Este artigo narra sobre a responsabilidade familiar no desenvolvimento da

aprendizagem na educação infantil, com o objetivo em contextualizar os principais impactos no desenvolvimento da escolaridade nesta faixa etária, mediante aos desafios dos pais na educação dos filhos por se tratar de uma área desconhecida para eles e, aos desafios da escola, por se tratar dos profissionais com dificuldade em desenvolver um vínculo familiar para desenvolver a educação das crianças. A pesquisa foi desenvolvida mediante os aspectos quantitativo com estudos em acervos bibliográficos que abordará a escola como principal fator para incentivar a participação da família no desenvolvimento das crianças, com ênfase na participação direta e dinâmica sobre assuntos tratados em sala de aula, para melhorar o vínculo entre professor, escola e família. Portanto, este trabalho consolida conhecimentos do vínculo entre família e escola, visando um desenvolvimento das crianças, na responsabilidade parental de acompanhar o desenvolvimento pessoal dos estudantes, bem como na sua afetividade e personalidade. Com uma prática educativa familiar e escolar é observável um grande passo para o desenvolvimento acadêmico e pessoal, visando o crescimento como um adulto responsável. Um dos focos é a família, pois é a primeira instituição que a criança tem contato, é através da família que vai introduzir sua cultura e sua forma de ensinar para a criança, além da mesma ser o papel principal para o desenvolvimento da personalidade e afetividade da criança ao decorrer de sua infância.

Palavras-chave: Aprendizagem. Família. Escola. Educação Infantil.

ABSTRACT

This article tells about family responsibility in the development of learning in early childhood education, with the aim of contextualizing the main impacts on the development of schooling in this age group, through the challenges of parents in the education of their children, as it is an unknown area for them and , to the challenges of the school, as they are professionals with difficulty in developing a family bond to develop the children's education. The research was developed through quantitative aspects with studies in bibliographical collections that will approach the school as the main factor to encourage the participation of the family in the development of the children, with emphasis on the direct and dynamic participation on subjects treated in the classroom, to improve the bond between teacher, school and family. Therefore, this work consolidates knowledge of the link between family and school, aiming at the development of children, in the parental responsibility of accompanying the personal development of students, as well as in their affectivity and personality. With a family and school educational practice, a big step towards academic and personal development is observed, aiming at growing as a responsible adult. One of the focuses is the family, as it is the first institution that the child has contact with, it is through the family that it will introduce its culture and its way of teaching to the child, in addition to playing the main role in the development of personality and affection. of the child during his childhood.

Keywords: Learning. Family. School. Child education.

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda aspectos sobre discursões e reflexões referente a responsabilidade da família na educação infantil, a escola se envolve com a família, e

a família se envolve com a escola, pode-se ver que uma não vive sem a outra, elas caminham juntas.

O trabalho retrata a compreensão sobre a relação e a influência familiar no desenvolvimento educacional da criança para que o professor possa também compreender as atitudes e dificuldades enfrentadas pela criança no dia a dia na escola. O processo de construção do desenvolvimento é um caminho longo a família e a escola devem ser perseverantes para que futuramente apresentem seres humanos bem formados para sociedade.

Entretanto, a família e a escola têm por finalidade educar, orientar e disciplinar as crianças, criando pensamentos e opiniões críticas para viver-se bem na sociedade, ou seja, possibilitar a formação de sujeitos com autonomia de pensamento e, visão crítica a respeito de si e da sociedade em que está inserido.

O objetivo desta pesquisa é trazer novamente um tema que já é discutido por vários autores ao longo dos anos e que até os dias atuais ainda persistem suas ideias. Através desses autores e suas pesquisas que foi discutido as diferentes possibilidades para um melhor desenvolvimento da aprendizagem das crianças em diferentes focos do convívio da mesma. Outro foque é a escola, já que é através dela que a criança tem o primeiro contato com a sociedade e é lá que a criança tem um contato com diversidade e aprendizagem do ambiente em que a mesma está inserida.

Esse estudo procurou apenas fazer um apanhado geral para atribuição deste como ferramenta de pesquisa voltada as escolas e famílias, um foque necessário para desenvolver tanto as escolas que tem que ampliar seus métodos e vinculação com os pais e responsáveis para melhorar o desempenho da aprendizagem do estudando, como a família ter consciência da sua responsabilidade e influência na personalidade e crescimento da criança para a mesma tornar-se um individuo responsável.

Conclui-se que é possível destacar um dos problemas que os familiares enfrentam: a falta de preparo para a aprendizagem da criança. Essa falta pode-se dar por inúmeros motivos, mas a principal consequência é o desenvolvimento da aprendizagem sendo um prejuízo para o desenvolvimento futuro da criança.

A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA NA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA

“A participação orientada apresenta-se como um processo no qual os papéis interpretados pela criança e pelo seu responsável estão

Educação: Diferentes Processos de Aprendizagem

entrelaçados, de tal maneira que as interações rotineiras entre as duas e a forma em que habitualmente se organiza a atividade proporciona à criança oportunidades de aprendizagem tanto implícitas como explícitas” Rogoff (1993, p.97).

Vale ressaltar que é de responsabilidade familiar no desenvolvimento da aprendizagem da criança. Rogoff estimula a importância do vínculo familiar com a criança, defendendo a tese de que através desse vínculo que a criança pode aprender nas atividades dos pais e outros adultos a desenvolver-se para uma autonomia somente observando.

A família é a primeira instituição social que a criança tem contato e é responsável por transmitir valores, hábitos e costumes que serão levados para toda a vida. Por isso, a importância da família na educação da criança é fundamental para o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social, a mais importante instituição na formação da personalidade e moral de uma criança. Por isso, é essencial que os pais e responsáveis assumam a responsabilidade de educá-la para a vida em sociedade, a fim de que ela se torne um adulto íntegro e consciente de suas escolhas.

A família é fundamental na educação das crianças. É através do convívio familiar que se aprendem valores e princípios essenciais para a formação de indivíduos conscientes e responsáveis. Além disso, ter uma família presente e comprometida pode influenciar positivamente não só na formação educacional, morais, éticos e sociais que moldam a personalidade e caráter das pessoas. Além disso, é na convivência familiar que se desenvolvem habilidades e competências necessárias para o convívio em sociedade e para a construção de uma vida plena e feliz. Ou seja, é a partir da própria família que a pessoa aprende a amar e a valorizar os relacionamentos humanos, o que é fundamental para uma educação completa e integral.

Conforme afirmou o psicólogo Erik Erikson (1972):

"as mães criam em seus filhos um sentimento de confiança por meio daquele tipo de tratamento que em sua qualidade combina o cuidado sensível das necessidades individuais da criança e um firme sentimento de fidedignidade pessoal dentro do arcabouço do estilo de vida de sua cultura” (ERIKSON,1972, p.229).

Essa confiança e acolhimento proporcionados pela família são essenciais para o desenvolvimento emocional e psicológico das crianças e jovens, bem como para a formação de sua autoestima e identidade.

Mediante a isso, a família é uma escola primordial na educação das pessoas. É por meio dela que se aprendem valores, habilidades e competências essenciais para a vida adulta. Portanto, é importante que os pais e responsáveis invistam tempo e esforços na sua relação com os filhos, para garantir um futuro feliz e bem-sucedido não apenas para eles, mas para toda a sociedade.

É imprescindível que a família esteja presente na vida escolar dos filhos, acompanhando o desempenho e apoiando nas tarefas escolares. É importante que os pais participem de reuniões escolares, conversem com os professores, estejam cientes das atividades e projetos da escola, e orientem seus filhos a respeitar os professores e colegas.

É através da convivência familiar que a criança tem seus primeiros contatos com o mundo. Por isso, é fundamental que a família esteja comprometida em despertar o interesse dos filhos pelo conhecimento, formando cidadãos conscientes e preparados para enfrentar os desafios da vida. Onde a criança aprende a se relacionar com as pessoas, a respeitar as diferenças, a lidar com as emoções e a desenvolver a sua personalidade. A família é o primeiro ambiente de socialização da criança, onde ela aprende a se comunicar, a se expressar e a se relacionar com o mundo.

“Defende a inserção da escola na vida familiar do aluno. A família por outro lado, deve proporcionar atenção e carinho à criança e deve assegurar um ambiente agradável para que a criança consiga de maneira satisfatória resolver seus objetivos” (TIBA, 1996, P.140).

Além disso, a família é responsável por incentivar a criança a estudar, a ler, a escrever e a se interessar por novos conhecimentos. É importante que os pais participem ativamente da vida escolar dos filhos, acompanhando o desempenho escolar, incentivando a leitura e ajudando nas tarefas de casa. Ela também é responsável por transmitir valores éticos e morais, como a honestidade, a solidariedade, o respeito e a responsabilidade. Esses valores são fundamentais para a formação do caráter da criança e para a sua integração na sociedade.

Além disso, a família é responsável por proporcionar um ambiente seguro e acolhedor para a criança, onde ela se sinta amada e protegida. Isso é fundamental para o seu desenvolvimento emocional e para a sua autoestima.

A família é responsável por incentivar a criança a desenvolver habilidades e talentos, como a música, a arte, o esporte, entre outros. Isso é fundamental para o seu desenvolvimento cognitivo e para a sua autoestima.

A APRENDIZAGEM DA CRIANÇA ATRAVÉS DO VÍNCULO ESCOLA E FAMÍLIA.

“a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e iniciada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL,1988).

No final da década de 80, o Brasil já visava no desenvolvimento da aprendizagem das crianças na educação infantil. Com isso, foi-se desenvolvendo a necessidade de implantar planos para o desenvolvimento educacional, uma iniciativa para desenvolver a educação que, porém, traz muitos desafios para que haja de fato uma boa qualidade da aprendizagem das crianças na educação infantil.

Nesse contexto, destaca-se desafios para a escola diante da aprendizagem da educação infantil da criança, e um dos principais fatores que irá ser percorrido é a dificuldade da escola em manter um vínculo direto com a família, um dos principais fatores primordiais para o desenvolvimento da aprendizagem da educação infantil da criança.

A família é a instituição mais importante para a formação individual da criança, seja na sua inteligência, afetividade, personalidade e etc. Sem o preparo familiar, a criança tem um mal desenvolvimento de vários fatores pessoais que muitas que serão essenciais para o desenvolvimento completo na vida adulta das crianças.

“Escola e família: Deve ficar claro que escola e família são contextos diferentes e que, nesses contextos, as crianças deverão encontrar coisas, pessoas e relações diversas, nisso está, em parte, a sua riqueza e sua personalidade” (COLL, C; COLABORADORES, Psicologia da Educação, 2006, p.184).

Coll e Colaboradores (2006), já afirma que a escola e família são contextos diferentes, a família tem um pensamento arcaico em atribuir que a escola que deve educar a criança, desenvolvendo-lhe personalidade, caracter, afetividade e etc. Deve ser ciente que a escola jamais vai ter esse papel de desenvolvimento do caráter da criança, a escola só irá ser mediadora e instigadora dos conhecimentos da educação das crianças. Porém, a escola não deixa de ser importante por causa desse fator, já que “as crianças deverão encontrar coisas, pessoas e relações diversas, nisso está, em parte, a sua riqueza e sua personalidade” (COLL, C; COLABORADORES, Psicologia da Educação, p.184).

”Comumente, o que é ensinado e aprendido nas famílias não é

considerado nas escolas: às vezes, parte-se do zero, como se não houvesse bagagem prévia; em outras, observa-se um certo menosprezo à capacidade educativa dos progenitores. Às vezes, não se considera o fato de cada família – e cada aluno – é diferente e que as aprendizagens construídas na escola serão feitas sobre a base já construída” (COLL, C; COLABORADORES, Psicologia da Educação, 2006, p.185).

Para Piaget, à influência do ambiente social e educativo influência no desenvolvimento da inteligência na educação infantil, ao afirmar que: "pode-se comparar em seguida a sua importância, se levarmos em conta que os estágios(...) são acelerados ou atrasados na metade das suas idades cronológicas, segundo o ambiente cultural ou educativo” (PIAGET, 1981, p.38). Ou seja, a experiência social (família) e as práticas educativas (escola) pode influenciar em certas capacidades das crianças em desenvolver um domínio de resolução de problemas seja pessoal ou educacional.

O ponto chave para desenvolver um vínculo entre a escola e família é primordial compartilhar a ação educativa entre essas instituições, um compartilhamento que nos dias atuais ainda persiste a falta de confiança ou até mesmo o desinteresse dos profissionais da educação em querer cativar um vínculo com os familiares do educando.

Um método que há uma relação direta entre a escola e família é através das reuniões escolares, uma exigência do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de acordo com o artigo 129. Mas, a dificuldade está no modo de gestão dos profissionais da educação que muitas das vezes não tem um planejamento educacional ou objetivos que a instituição tem que ter para a construção de valores de uma escola para todos.

“De fato, a construção de uma escola para todos, em uma perspectiva inclusiva e democrática, demanda reflexão sistemática não apenas sobre as relações entre professores e alunos, mas entre os representantes das duas instituições educativas envolvidas” (PERRENOUD, 2000; MACEDO, 2005).

É importante ressaltar que a escola precisa focar na gestão desses profissionais, que sempre encontram dificuldades nas reuniões escolares por muitas das vezes não saberem ou não ter confiança de administrar a conversa com os familiares, o que resulta numa bagunça generalizada entre o professor e os pais saindo totalmente do foco da reunião. É importante o acompanhamento da gestão

escolar com os professores tanto para passar uma confiança e cuidados que a intuição tem com o desenvolvimento da aprendizagem da educação infantil da criança, como também, para guiar o professor dos assuntos e dos tipos de dinâmicas que vão ser apresentadas nas reuniões, esses profissionais precisam evitar “tanto reuniões em que há cobrança dos pais e reclamações sobre as crianças, quanto reuniões didáticas ou normativas em que se pretende ensinar os pais como cuidar de seus filhos” (KRAMER, 1993, p.102). As reuniões precisam ter o foque em criar vínculos com os pais, incentivando os mesmos a apreciar e refletir sobre o que as crianças fazem e aprendem nas escolas, considerando de fato os pais como parte do desenvolvimento na aprendizagem da educação das crianças, favorecendo os debates e a integração entre pais e professores para favorecer o crescimento de todos os envolvidos.

INTERAÇÃO ENTRE A FAMÍLIA E A CRIANÇA

O desenvolvimento na interação educativa é um tema muito importante na educação, que se refere ao processo de aprendizagem dos alunos por meio da intenção dos professores e outros alunos. A interação pode acontecer em diferentes contextos, como no meio familiar, na sala de aula, grupos de estudos, em atividades extracurricular, entre outros.

A interação educativa pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos. Por exemplo, a interação com os colegas pode ajudar no desenvolvimento das habilidades sociais, como empatia, a cooperação e a comunicação. Além de contribuir para o desenvolvimento emocional dos alunos, pois permite que eles se sintam seguros e acolhidos no ambiente escolar, reduz a ansiedade o que pode melhorar o desempenho acadêmico e a saúde mental dos alunos. Algumas das principais contribuições, um exemplo, é Estímulo de pensamento crítico que é a interação educativa pode incentivar os alunos a questionar, analisar e avaliar informações e ideais. Isso pode ajudá-los a desenvolver habilidades de pensamentos críticos e formar opiniões fundamentais.

Em síntese, é importante que os professores criem um ambiente que favoreça a interação e incentivem a participação ativa dos alunos para que essa ferramenta seja aproveitada ao máximo.

“Qualquer função presente no desenvolvimento cultural da criança

aparece duas vezes e em dois planos diferentes. Em primeiro lugar, aparece no plano social e depois no plano psicológico. Em princípio, emerge entre as pessoas e como uma categoria interpsicológica. Isso também é válido para a atenção voluntária, para a memória lógica, para a formação de conceitos e para o desenvolvimento da vontade. Podemos considerar essa argumentação como uma lei no sentido estrito do termo (...) As relações sociais ou as relações entre as pessoas são geneticamente subjacentes a todas as funções superiores." Vigotsky (1981), citado por Wertsch (1988, p.77-78).

Vigotsky vai abordar que a aprendizagem é influenciada por familiares para o desenvolvimento da criança, seja ele a atenção voluntária, a memória lógica ou o pensamento para o processo individual do indivíduo, mas isso só poderá ser atribuído se o indivíduo ter uma relação, comunicação e interação com a família. Um exemplo, é quando a criança está focada na realização da tarefa enquanto seu familiar está ali lembrando-lhe dos objetivos e quais materiais utilizados são úteis para a realização da atividade proposta.

Ou seja, a proposta de Vigotsky é apresentar que para o indivíduo poder desenvolver-se é necessária a interação da família, já que a família tem a função psicológica e domínio dos instrumentos que vão ser utilizados para orientar e suprir as necessidades da criança que ainda estão tentando utilizar as mesmas, para que depois, elas sejam capazes de efetuar individualmente. Como a adoção de metas definidas para uma tarefa, o uso de regras pragmáticas da conversa, a utilização de estratégias de recuperação da informação na memória e etc. Tudo isso, sendo responsabilidade da família em ter a interação e vínculo com a criança.

O FUNDAMENTO FUNDAMENTAL DA FAMÍLIA NA EDUCAÇÃO DAS CRIANÇAS

O desempenho familiar tem um papel fundamental na educação das crianças. Ela é o primeiro ambiente social em que a criança é inserida e é responsável por transmitir valores, crenças, costumes e tradições. Além disso, a família é o principal agente socializador das crianças, ajudando-as a desenvolver habilidades sociais, emocionais e cognitivas.

Na infância, as crianças estão aprendendo a entender as emoções, a expressar sentimentos, a desenvolver empatia e a resolver conflitos. Os pais e cuidadores podem ajudar a promover o desenvolvimento cognitivo na infância fornecendo às crianças um ambiente seguro e estimulante, interagindo com elas de forma positiva e

responsiva, incentivando-as a explorar o mundo ao seu redor, oferecendo brinquedos e atividades adequadas à idade e estimulando a leitura e a conversação. Além disso, é importante lembrar que cada criança se desenvolve em seu próprio ritmo, e que o desenvolvimento cognitivo pode variar amplamente de uma criança para outra.

Como diz Fernandez (2000, p.131) “A observação é um importante método de aprendizagem, e os pais são os primeiros modelos das crianças”. Assim, em questões escolares das crianças, desde a educação infantil até ensino superior. A família pode ajudar a criança a desenvolver hábitos de estudo, incentivando-a ler, a fazer tarefas escolares e a se organizar para os exames.

Algumas maneiras pelas quais os familiares podem auxiliar no desenvolvimento acadêmico das crianças: Os familiares podem ajudar as crianças a desenvolver hábitos de estudo, como estabelecer uma hora regular para a lição de casa, criar um espaço de estudo livre de distrações e incentivar a leitura. Ler para as crianças desde cedo pode ajudá-las a desenvolver habilidades linguísticas e de leitura. Os familiares podem incentivar a leitura em casa, escolhendo livros adequados à idade e lendo para as crianças regularmente. Os familiares podem apoiar o desenvolvimento acadêmico de uma criança, fornecendo ajuda em tarefas de matemática e ciências, demonstrando aplicações práticas e fazendo conexões com a vida cotidiana. Os familiares podem se envolver na vida escolar da criança, participando de reuniões de pais e professores, acompanhando o progresso acadêmico da criança e fornecendo apoio emocional e prático. Os familiares podem fornecer estímulo e suporte, incentivando a criança a explorar novas ideias, desafiando-a a alcançar seus objetivos e fornecendo apoio emocional durante as dificuldades. É importante relembrar que cada criança tem um ritmo e estilo de aprendizado diferente. Os familiares podem adaptar sua abordagem ao desenvolvimento acadêmico para atender às necessidades individuais da criança e incentivá-la a aprender e crescer em um ambiente seguro e acolhedor.

É importante que a escola e a família trabalhem juntas na educação infantil, a escola pode oferecer materiais educativos para que os pais possam ajudar seus filhos em casa. Podendo assim estabelecer uma comunicação aberta com os pais, informando-os sobre o desempenho acadêmico de seus filhos e fornecendo *feedback* sobre o seu comportamento e desempenho na escola. Assim, tendo mais chances de sucesso acadêmico, de desenvolver habilidades socioemocionais e engajados na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo observou-se a importância das famílias no desenvolvimento da aprendizagem na educação infantil. A família tem como principal desafio reconhecer a sua influência e importância para o desenvolvimento da criança e, a escola precisa desenvolver uma ação e vínculo com a família e fazer com que a família tenha seu papel reconhecida como educadora.

Em síntese, é fundamental a participação da família na educação da criança, contribuindo para o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social. A família é responsável por transmitir valores, incentivar o estudo, proporcionar um ambiente seguro e acolhedor e incentivar para o desenvolvimento de habilidades e talentos. Por isso, é fundamental que os pais participem ativamente da vida escolar dos filhos para o desenvolvimento de aprendizagens.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília, 1988.

BRASIL, **Estatuto da Criança e do Adolescente**, Artigo 129 da lei nº 8.069 de 13 de junho de 1990. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10598719/artigo-129-da-lei-n-8069-de-13-de-julho-de-1990>. Acesso em: 28 abr 2023.

COLL, César S; MIRAS, Mariana M; ONRUBIA, Javier G; SOLÉ, Isabel G. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ERICKSON, Erik H. **Infância e sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

FERNANDEZ, Concepcion Rodriguez. **Aprender a estudar**: como superar as dificuldades nos estudos. São Paulo: Scipione, 2000.

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Trad. Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1997.

KRAMER, S. (Org.). **Com a pré-escola nas mãos**: uma alternativa curricular para a educação infantil. São Paulo: Ática, 1993.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, J. A. **Equilíbrio das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

ROGOFF, B. *Aprendices del pensamiento*, Barcelona: Paidós, 1993.

WERTSCH, J.V. Vygostky y. **la formación social de la mente**, Barcelona: Paidós, 1988.



Capítulo 7

A APRENDIZAGEM PERSONALIZADA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: UMA ANÁLISE DIALÉTICA DE DIVERSAS TEORIAS E ABORDAGENS

Alexandre de Araújo Lamattina

A APRENDIZAGEM PERSONALIZADA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: UMA ANÁLISE DIALÉTICA DE DIVERSAS TEORIAS E ABORDAGENS

Alexandre de Araújo Lamattina

Bacharel em Administração. Professor do Centro Paula Souza. E-mail:

alexandre.lamattina@etec.sp.gov.br

RESUMO

A aprendizagem personalizada emerge como uma estratégia pedagógica que procura adaptar o processo de ensino e aprendizagem às individualidades dos alunos. Este estudo tem como objetivo explorar as bases teóricas que embasam esta estratégia, suas potencialidades e desafios inerentes à sua implementação. Os conceitos-chave discutidos envolvem a individualização do ensino, a customização do currículo e a autonomia do aluno. O estudo destaca as principais teorias e abordagens pedagógicas que sustentam essa prática, com ênfase na teoria construtivista e no modelo de ensino híbrido. Esta investigação foi realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura. Os resultados sugerem que a aprendizagem personalizada pode estimular um maior engajamento dos alunos, fomentar o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e promover uma melhoria no desempenho acadêmico. Contudo, a implementação desta estratégia apresenta desafios significativos, como a necessidade de formação docente adequada, a disponibilidade de recursos adequados e a gestão eficiente do tempo. O planejamento cuidadoso e a aplicação apropriada de tecnologias educacionais são vitais para apoiar a personalização do ensino. Em resumo, este estudo destaca a importância da aprendizagem personalizada como uma estratégia que atende às necessidades individuais dos alunos, favorecendo um ensino mais significativo e eficaz. É fundamental a continuação de pesquisas neste campo, assim como o estímulo à implementação de políticas e práticas educacionais que fomentem a aprendizagem personalizada em diversos contextos escolares.

Palavras-chave: Aprendizagem personalizada, Processo ensino-aprendizagem, Customização do currículo, Engajamento dos alunos, Tecnologias educacionais.

ABSTRACT

Personalized learning emerges as a pedagogical strategy that seeks to adapt the teaching and learning process to students' individualities. This study aims to explore the theoretical foundations of this strategy, its potentialities, and the inherent challenges to its implementation. The key concepts discussed include individualized instruction, curriculum customization, and student autonomy. The study highlights the main theories and pedagogical approaches that underpin this practice, with an emphasis on constructivist theory and the hybrid teaching model. This investigation was carried out through a systematic review of the literature. The results suggest that personalized learning can stimulate greater student engagement, foster the development of socio-

emotional skills, and promote improved academic performance. However, the implementation of this strategy presents significant challenges, such as the need for appropriate teacher training, the availability of suitable resources, and efficient time management. Careful planning and the appropriate application of educational technologies are vital to support personalized instruction. In summary, this study underscores the importance of personalized learning as a strategy that meets individual student needs, fostering more meaningful and effective instruction. Continuation of research in this field is essential, as is the promotion of policies and educational practices that foster personalized learning in various school contexts.

Keywords: Personalized learning, Teaching-learning process, Curriculum customization, Student engagement, Educational technologies.

INTRODUÇÃO

A educação contemporânea passa por transformações impulsionadas pelo avanço tecnológico e pela busca por uma aprendizagem mais significativa e adequada às necessidades individuais dos alunos. Nesse contexto, a aprendizagem personalizada desponta como uma abordagem promissora, que visa adaptar o processo de ensino-aprendizagem às características e demandas de cada estudante.

Este artigo tem como objetivo explorar os diferentes processos de aprendizagem no campo da educação, com foco na aprendizagem personalizada, e analisar suas relações, contradições, possibilidades e limites. Para tanto, serão considerados: os campos teóricos da educação, as práticas docentes, os processos de ensino-aprendizagem, as tendências, a inserção de novas tecnologias e TICs, a inclusão, a diversidade, entre outros temas correlatos.

O problema de pesquisa que orienta este estudo é: qual a contribuição da aprendizagem personalizada para uma educação eficaz e adequada às necessidades individuais dos alunos, considerando a inserção de novas tecnologias e as demandas de inclusão e diversidade? Com base neste problema, foram formuladas as seguintes hipóteses: a aprendizagem personalizada, ao adaptar o ensino às necessidades individuais, promove maior engajamento e motivação dos alunos; a inserção de novas tecnologias e TICs no processo de ensino-aprendizagem potencializa a eficácia da aprendizagem personalizada; a aprendizagem personalizada contribui para a promoção da inclusão e valorização da diversidade no contexto educacional.

A justificativa para a realização deste estudo reside na importância de compreender e discutir a relevância da aprendizagem personalizada e suas interfaces

com os diferentes campos teóricos e práticas docentes. Buscar entender como as abordagens personalizadas podem impactar positivamente a educação, considerando a inserção de novas tecnologias e as demandas de inclusão e diversidade, contribui para promover uma educação mais equitativa e efetiva.

O objetivo geral deste estudo é compreender como a aprendizagem personalizada, através da individualização do ensino, da personalização do currículo, da autonomia do aluno e do uso de novas tecnologias, pode contribuir para um processo de ensino-aprendizagem mais efetivo e adaptado às necessidades individuais dos alunos, promovendo maior engajamento, desenvolvimento de habilidades socioemocionais, e considerando a inclusão e a diversidade no contexto educacional. Os objetivos específicos são: investigar os fundamentos teóricos que embasam a aprendizagem personalizada e sua relação com os processos de ensino-aprendizagem; examinar as tendências e possibilidades de inserção de novas tecnologias e TICs na aprendizagem personalizada; discutir as implicações da aprendizagem personalizada para a promoção da inclusão e valorização da diversidade no contexto educacional.

Por meio desta pesquisa, almeja-se contribuir para o avanço do conhecimento sobre os diferentes processos de aprendizagem e a importância da aprendizagem personalizada no contexto educacional, visando a promoção de uma educação mais adequada às necessidades dos alunos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A aprendizagem personalizada, uma abordagem educacional em crescente destaque, é impulsionada por transformações na educação contemporânea. Múltiplos teóricos fornecem embasamentos essenciais que sustentam essa abordagem, apresentando práticas e aplicações fundamentadas em teorias relevantes, incluindo o construtivismo, a teoria sociocultural, a aprendizagem significativa e a teoria da autodeterminação.

O construtivismo, proposto por Jean Piaget (1970), enfatiza o papel ativo do aluno na construção do conhecimento. De acordo com essa teoria, os estudantes criam seu próprio conhecimento ao interagir com o ambiente, assimilando novas informações e acomodando-as em seus esquemas cognitivos. Essa perspectiva ressalta a importância da participação ativa dos alunos na aprendizagem

personalizada, proporcionando-lhes oportunidades para explorar, descobrir e construir conhecimento através de experiências significativas.

A teoria sociocultural, formulada por Lev Vygotsky (1978), destaca a influência do ambiente social e cultural na aprendizagem. Vygotsky defende que a aprendizagem ocorre por meio da interação social e da colaboração. A aprendizagem personalizada, portanto, pode se beneficiar da interação entre o aluno e o professor, bem como de atividades cooperativas entre os estudantes. Mediante a interação social, os alunos podem internalizar conhecimentos e desenvolver habilidades mais complexas, em um processo que prioriza a mediação e o diálogo entre pares.

A aprendizagem significativa, proposta por David Ausubel (1968), reitera a importância da conexão entre novos conhecimentos e os conhecimentos prévios dos alunos. Ausubel argumenta que a aprendizagem é mais significativa quando os novos conteúdos são logicamente conectados ao conhecimento prévio. Na aprendizagem personalizada, considerar os conhecimentos prévios dos alunos é fundamental para estabelecer conexões relevantes e fomentar uma compreensão mais profunda do conteúdo. Ao estabelecer esses elos entre o conhecimento prévio e o novo, os alunos podem fortalecer sua base de conhecimento e dar mais significado à aprendizagem.

A teoria da autodeterminação, proposta por Deci e Ryan (1985), ressalta a importância da autonomia, competência e conexão social para a motivação intrínseca e o engajamento dos alunos. Segundo essa teoria, quando os alunos têm a oportunidade de fazer escolhas, se sentem competentes em suas habilidades e experimentam um senso de pertencimento e conexão social, eles se sentem mais motivados para aprender. Na aprendizagem personalizada, proporcionar aos alunos escolhas e autonomia em seu próprio processo de aprendizagem pode incrementar sua motivação e engajamento.

A personalização do currículo também tem um papel vital na aprendizagem personalizada. A ideia de adaptar o currículo às necessidades e interesses individuais dos alunos é fundamentada nas contribuições de autores como John Dewey e Maria Montessori. A personalização do currículo implica ajustar os conteúdos, as estratégias de ensino e as avaliações de acordo com as características e necessidades específicas de cada aluno, levando em consideração o ritmo de aprendizagem, as preferências e as habilidades individuais dos estudantes. Isso é crucial para garantir uma experiência educacional mais relevante, significativa e engajadora.

A integração de novas tecnologias e TICs na aprendizagem personalizada é uma tendência emergente nas práticas educacionais. Recursos digitais, como plataformas educacionais, aplicativos e recursos interativos, oferecem oportunidades para personalizar o ensino, expandir o acesso a diferentes fontes de informação e fomentar a colaboração entre os estudantes. A tecnologia pode facilitar a individualização do ensino, permitindo que os alunos avancem em seu próprio ritmo, acessem conteúdos personalizados e interajam de maneira mais ativa com o conhecimento.

Em resumo, a fundamentação teórica da aprendizagem personalizada se baseia em teorias como o construtivismo, a abordagem sociocultural, a teoria da aprendizagem significativa e a teoria da autodeterminação. Estas teorias proporcionam uma base conceitual robusta para compreender os princípios e as práticas da aprendizagem personalizada. A personalização do currículo e a incorporação de tecnologias educacionais também desempenham um papel crucial nessa abordagem. A interação desses elementos visa promover uma educação mais adaptada às necessidades e interesses individuais dos alunos, objetivando uma aprendizagem mais significativa e eficaz.

METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo foi conduzido através de uma revisão bibliográfica sistemática para analisar e entender a complexidade e diversidade da aprendizagem personalizada, um campo de intenso debate acadêmico. O principal foco da análise foi centrado nas teorias e abordagens que se destacam nesse campo, de autores como Piaget, Vygotsky, Ausubel, Deci e Ryan, Kolb, Gardner, Csikszentmihalyi, Zimmerman e Siemens. Prestou-se especial atenção às contribuições, contradições e desafios que estas teorias apresentam no contexto da aprendizagem personalizada.

Para a análise dos dados coletados, adotou-se uma abordagem qualitativa. Os estudos selecionados foram lidos criticamente, com o objetivo de identificar os principais conceitos, teorias e evidências. Uma análise temática foi conduzida para identificar as principais ideias e relações presentes nos estudos revisados.

Por fim, com base na análise dos dados, foram sintetizados os principais achados e discutidas as implicações práticas e desafios de cada teoria no contexto da aprendizagem personalizada. Além disso, foram considerados o papel das tecnologias

e das TICs na aprendizagem personalizada, seus benefícios e desafios específicos, como a possibilidade de exclusão digital e sobrecarga de informações.

ANÁLISE DE DADOS

A aprendizagem personalizada tem sido uma área de intenso debate acadêmico, e a nossa análise dos dados obtidos a partir de uma revisão bibliográfica sistemática evidencia a diversidade e complexidade desse campo. Nesse universo, as ideias centrais de vários teóricos destacam-se, mas não sem suas contrapartidas dialéticas.

Piaget (1970) propôs a teoria do construtivismo, na qual o aluno é um agente ativo na construção do seu conhecimento. No entanto, é imprescindível considerar que, embora essa teoria ressalte a autonomia do aluno, a abordagem pode levar ao risco de isolar os estudantes, caso não seja devidamente orientada.

De maneira complementar, mas também contrastante, Vygotsky (1978) desenvolveu a teoria sociocultural, onde a aprendizagem é vista como um processo intrinsecamente social. Entretanto, um desafio dessa abordagem é a implementação em ambientes onde a colaboração não é natural ou possível.

Ausubel (1968) e sua teoria da aprendizagem significativa colocam em evidência a importância de relacionar novos conhecimentos aos prévios. No entanto, é fundamental ponderar sobre como identificar e acessar efetivamente esses conhecimentos prévios.

Na outra ponta, Deci e Ryan (1985) com sua teoria da autodeterminação destacam a relevância da autonomia e do engajamento na aprendizagem. No entanto, é necessário reconhecer que nem todos os alunos podem estar prontos ou capacitados para fazer escolhas informadas sobre seu aprendizado.

De fato, os autores mencionados forneceram contribuições importantes e diversificadas para a teoria da aprendizagem. Ao analisá-los em maior profundidade, vemos uma complexa tapeçaria de ideias que influenciaram a abordagem da aprendizagem personalizada.

Kolb (1984) desenvolveu a teoria da aprendizagem experiencial, que destaca a importância das experiências diretas no processo de aprendizado. Segundo Kolb, o aprendizado ocorre em um ciclo de quatro estágios: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa. No entanto, essa abordagem

pode ser desafiadora em ambientes educacionais estruturados de maneira tradicional, onde a aprendizagem experiencial pode ser mais difícil de implementar.

Gardner (1983) introduziu a teoria das inteligências múltiplas, que propõe que os indivíduos possuem diferentes tipos de inteligências ou habilidades cognitivas. Essa teoria pode apoiar a personalização do aprendizado ao reconhecer e valorizar as diferentes forças e interesses dos alunos. No entanto, a implementação prática dessa teoria pode ser complexa, já que requer uma avaliação holística das habilidades dos alunos e um currículo flexível que possa se adaptar a diferentes tipos de inteligências.

Csikszentmihalyi (1990) é conhecido pela teoria do fluxo, que descreve um estado de completa imersão e envolvimento em uma atividade. No contexto educacional, isso sugere que a aprendizagem personalizada deve buscar envolver os alunos em tarefas que sejam desafiadoras, mas alcançáveis, e que se alinhem aos seus interesses. A aplicação dessa teoria pode ser desafiadora, pois requer um equilíbrio delicado entre desafio e habilidade.

Zimmerman (2002) contribuiu com a teoria da autoregulação da aprendizagem, que destaca a importância da autorreflexão e do autocontrole no processo de aprendizagem. Embora essa teoria possa promover a autonomia e a autodeterminação dos alunos, sua implementação requer que os alunos tenham habilidades de metacognição, que podem ser difíceis de desenvolver.

Siemens (2005) é um dos principais nomes por trás da teoria da aprendizagem conectivista, que vê a aprendizagem como um processo de construção e navegação de redes de informações. Embora essa teoria possa suportar a personalização do aprendizado no ambiente digital de hoje, ela também pode levar a desafios relacionados à sobrecarga de informações e à necessidade de habilidades de alfabetização digital.

Além disso, o uso crescente de tecnologias e TICs na aprendizagem personalizada traz consigo desafios específicos. Enquanto essas ferramentas podem oferecer oportunidades para personalizar o ensino e ampliar o acesso a informações, também podem levar a problemas como a exclusão digital e a sobrecarga de informações. O crescente uso de tecnologias e TICs na aprendizagem personalizada é um tema de intenso debate acadêmico, e uma análise cuidadosa de várias perspectivas revela uma complexidade dialética.

Prensky (2001), por exemplo, propôs o conceito de "nativos digitais" e "imigrantes digitais". Isso sugere que os alunos de hoje estão inerentemente confortáveis com a tecnologia, sendo mais adaptados à aprendizagem personalizada através de meios tecnológicos. No entanto, essa perspectiva contrasta com o desafio enfrentado por muitos educadores, muitos dos quais são "imigrantes digitais", que precisam se adaptar a essa nova paisagem educacional. Da mesma forma, Siemens (2005) salientou que a aprendizagem agora envolve a navegação em redes complexas de informações possibilitadas pela tecnologia digital. No entanto, ao mesmo tempo, Siemens levantou a questão da sobrecarga de informações e a necessidade de desenvolver habilidades de alfabetização digital, apontando para uma tensão dialética entre a liberdade de acesso à informação e a necessidade de gerir e interpretar eficazmente essa informação.

Papert (1993) argumentou que as tecnologias digitais podem facilitar a aprendizagem ativa, permitindo que os alunos explorem e experimentem de maneira autodirigida. No entanto, Papert também observou que há o risco de as tecnologias serem mal aplicadas, resultando em atividades educacionais que são tecnologicamente ricas, mas pedagogicamente pobres. Em um contraste, Buckingham (2007) explorou o potencial da tecnologia digital para o engajamento ativo dos alunos e a criação de conteúdo. Contudo, também destacou preocupações sobre a exclusão digital e a desigualdade de acesso às tecnologias, apontando para uma dialética entre inclusão e exclusão.

Finalmente, Selwyn (2011) ofereceu um olhar crítico sobre o papel da tecnologia na educação. Enquanto ele reconheceu que a tecnologia tem o potencial de personalizar a aprendizagem e torná-la mais acessível, também argumentou que pode reforçar as desigualdades existentes.

Esses debates mostram que, embora as tecnologias e TICs possam oferecer oportunidades para personalizar o ensino e ampliar o acesso a informações, elas também apresentam desafios, como a exclusão digital, a sobrecarga de informação e a necessidade de desenvolver habilidades de alfabetização digital. Portanto, é essencial uma abordagem balanceada e crítica para maximizar os benefícios e minimizar os desafios da integração da tecnologia na aprendizagem personalizada.

Dessa forma, a aprendizagem personalizada, embora seja promissora, é um campo intrincado. É fundamental um olhar crítico e uma abordagem dialética para aproveitar ao máximo suas vantagens e minimizar seus desafios. Assim, buscamos

proporcionar aos alunos uma educação que esteja adaptada às suas necessidades individuais, mas também atenta às complexidades inerentes ao processo educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, a análise aprofundada das teorias propostas por Piaget, Vygotsky, Ausubel, Deci e Ryan, e ainda complementada pelas visões de Kolb, Gardner, Csikszentmihalyi, Zimmerman e Siemens, permitiu elucidar os variados aspectos da aprendizagem personalizada. Essas teorias, apesar de distintas, convergem para a valorização da participação ativa do aluno, da interação social, da construção de significado e da motivação intrínseca. Assim, evidenciam a importância de uma educação centrada no aluno, considerando seus ritmos, estilos e interesses individuais.

Esta pesquisa também revelou que a adoção de tecnologias e TICs pode potencializar a eficácia da aprendizagem personalizada. As ferramentas digitais possibilitam a customização do ensino, ampliando o acesso a diferentes recursos, favorecendo a colaboração e permitindo que os alunos progridam em seu próprio ritmo. A integração das tecnologias pode ser estratégica, visto que prepara os estudantes para a dinâmica do século XXI, sendo crucial para o desenvolvimento de habilidades digitais.

A aprendizagem personalizada, em seu potencial, abre caminho para um ensino inclusivo e diverso, atendendo às necessidades específicas dos estudantes e valorizando suas singularidades. Ao proporcionar maior autonomia e autodireção aos alunos, essa abordagem pode gerar ganhos significativos na eficiência do processo de aprendizagem.

Contudo, é crucial ressaltar que a efetiva implementação da aprendizagem personalizada não é isenta de desafios. Ela implica uma transformação dos modelos educacionais tradicionais, demanda recursos adequados, formação docente de qualidade e uma infraestrutura tecnológica acessível. Além disso, surgem questões éticas sobre a coleta e o uso de dados dos alunos que devem ser consideradas ao personalizar o ensino.

Em conclusão, a aprendizagem personalizada se apresenta como uma estratégia promissora para responder às demandas educacionais contemporâneas, valorizando as individualidades dos alunos e proporcionando um ensino mais eficaz e

significativo. No entanto, requer um compromisso com políticas e práticas que apoiem sua implementação, garantindo um ensino de qualidade, equitativo e personalizado para todos. É uma proposta em constante evolução, e seu aprimoramento contínuo depende do diálogo incessante entre teoria, pesquisa e prática, almejando uma educação cada vez mais inclusiva, diversa e centrada no aluno.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Learning theory and classroom practice**. Ontario Institute for Studies in Education, 1968.

BUCKINGHAM, D. **Beyond technology**: children's learning in the age of digital culture. Cambridge, UK: Polity Press, 2007.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow**: the psychology of optimal experience. New York: Harper & Row, 1990.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

GARDNER, H. **Frames of mind**: the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books, 1983.

KOLB, D. A. **Experiential learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

PAPERT, S. **The children's machine**: rethinking school in the age of the computer. New York: Basic Books, 1993.

PIAGET, J. **Science of education and the psychology of the child**. New York: Orion Press, 1970.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001.

SELWYN, N. **Schools and schooling in the digital age**: a critical analysis. New York: Routledge, 2011.

SIEMENS, G. Connectivism: a learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society**: development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview. **Theory into Practice**, v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002.



Capítulo 8

**CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DAS
TECNOLOGIAS DIGITAIS NA
EDUCAÇÃO**

Celi Ferreira de Almeida

Eliane Gonçale da Silva

Cleonice Pereira da Silva Batista

Cristiane de Souza Barbosa dos Santos

Josiane Vieira da Silva

Fabíola Francielle de Fatima de Souza

Raiane de Almeida Souza

Rozimara Gregório de Souza

Silvana Maria Louza

Vaneila Nascimento Simões

CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Celi Ferreira de Almeida

Licenciatura em pedagogia– Anhanguera, Pós graduação em Educação infantil e séries iniciais - Faculdade Unina, Pós graduação em Educação especial - Faculdade Ibra, celi_juti@hotmail.com

Eliane Gonçale da Silva

Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Estadual de MS – UEMS, Licenciatura Matemática Universidade Estadual de MS – UEMS, Pós graduação em Educação e Gestão Ambiental – FAVENI, Pós graduação em Metodologia no Ensino Matemática – FAVENI, elianegoncale@gmail.com

Cleonice Pereira da Silva Batista

Licenciatura em Educação Física - Faculdade de Administração de Fátima do Sul - FAFS, Licenciatura em Pedagogia- Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas, Pós graduação em Educação Física Especial e Inclusiva com ênfase em dificuldade de aprendizagem - FAESI, Pós graduação em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental - ANAEC, cleonicepbatista32@gmail.com

Cristiane de Souza Barbosa dos Santos

Licenciatura em Pedagogia-Universidade Anhanguera/ UNIDERP, Pós graduação em Educação Infantil e Anos Iniciais – Faveni, Pós graduação em Educação Especial e Inclusiva- Faveni, cristiane1985jose@gmail.com

Josiane Vieira da Silva

Licenciatura em Pedagogia - Universidade Anhanguera /UNIDERP, ho_si27@hotmail.com

Fabíola Francielle de Fatima de Souza

Licenciatura em Pedagogia Anhanguera / UNIDERP, Pós graduação em Educação Especial Com ênfase em Deficiência - Faveni, Pós graduação em Educação Infantil e anos Iniciais - Faveni, fatimafabiolafrancielle@gmail.com

Raiane de Almeida Souza

Licenciatura em Pedagogia - Universidade Anhanguera/UNIDERP, Pós graduação em Psicopedagogia – Faveni, Pós graduação em Educação matemática - FCE - Campos Elíseos, mmoveisplanejadosnavirai@gmail.com

Rozimara Gregório de Souza

Normal Superior Educação Infantil-Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV, Licenciatura em Pedagogia Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV, Pós graduação em Psicomotricidade - Farese, Pós graduação em Ludopedagogia - Farese, rozimaragregorio261@gmail.com

Silvana Maria Louza

Licenciatura em Pedagogia - Faculdade Anhanguera/UNIDERP, Segunda Licenciatura em Artes visuais –Faculdade Campos Elíseos, Pós graduação em educação especial - Faculdade Campos Elíseos, Pós graduação em letramento - Faculdade Campos Elíseos, morenasil46@gmail.com

Vaneila Nascimento Simões

Licenciatura em pedagogia Universidade Anhanguera –UNIDERP, Licenciatura em Artes Visuais – Faculdade Ideal, Pós graduação em Psicopedagogia Institucional e Clínica - Vale do Ivaí, Pós graduação em Psicomotricidade - Faculdade São Braz, vaneilasimoes@hotmail.com

RESUMO

Desde os primórdios o homem busca desenvolver novos conhecimentos que permitam aperfeiçoar ou criar novas tecnologias que tornasse possível ou facilitada as tarefas diárias. Em relação as tecnologias não só foram trazidas para o sustento, sobrevivência do ser humano, como também nos dias atuais é utilizada no meio educacional junto ao aperfeiçoamento de técnicas do ensino, fazendo com que as aulas sejam mais dinâmicas e contribuam para um melhor aprendizado dos alunos. O

momento atípico vivenciado durante o auge da pandemia colocou à prova a função das tecnologias durante a execução do ensino remoto e de outro lado, escancarou a triste realidade das desigualdades sociais, educacionais e tecnológicas. Compreende-se que mesmo diante de alguns entraves, a utilização das ferramentas tecnológicas em forma de recursos didáticos foi a forma mais eficaz para a manutenção do ensino num momento em que as aulas presenciais estiveram suspensas por questões sanitárias oriundas da pandemia de Covid-19. Pode se dizer que a pandemia se tornou um evento importante para mostrar a relevância das tecnologias no ensino. Este estudo teórico oriundo de uma pesquisa bibliográfica almeja investigar as contribuições das tecnologias na educação perpassando pelos desafios do ensino remoto.

Palavras-chave: Tecnologia. Ensino. Educação.

ABSTRACT

Since the beginning, man has sought to develop new knowledge that would allow him to improve or create new technologies that would make daily tasks possible or easier. In relation to technologies, not only were they brought for sustenance, survival of human beings, but also nowadays it is used in the educational environment along with the improvement of teaching techniques, making classes more dynamic and contributing to a better learning of students. The atypical moment experienced during the height of the pandemic put the function of technologies to the test during remote teaching and, on the other hand, opened up the sad reality of social, educational and technological inequalities. It is understood that even in the face of some obstacles, the use of technological tools in the form of didactic resources was the most effective way to maintain teaching at a time when face-to-face classes were suspended due to health issues arising from the Covid-19 pandemic. It can be said that the pandemic has become an important event to show the relevance of technologies in teaching. This theoretical study, based on a bibliographical research, aims to investigate the contributions of technologies in education through the challenges of remote teaching.

Keywords: Technology. Teaching. education.

1. INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020 a rotina dos estudantes foi alterada de forma repentina devido a pandemia do covid-19 que provocou a necessidade de alterar o método de ensino /aprendizagem. Os impactos da pandemia na educação trazem à tona a discussão sobre a urgência de mecanismos para a implementação universal das tecnologias como facilitadoras do processo educativo em todo o país.

Sabe-se que a tecnologia é um fator primordial no que diz respeito à evolução digital, permite-se experiências proveitosas também no âmbito educacional, entretanto, a pandemia escancarou as desigualdades sociais e de acesso as tecnologias existentes na educação pública do Brasil.

Esta pesquisa apresenta uma discussão fundamentada em outros estudos que abordam as possibilidades oferecidas pelas tecnologias no contexto educacional e enfatiza os desafios enfrentados pelo ensino remoto durante o período pandêmico, principalmente na rede pública de ensino, que devido às desigualdades de acesso às tecnologias criou naquele momento um cenário de incertezas em toda comunidade escolar.

Acredita-se que os principais problemas provenientes do ensino remoto estiveram relacionados a falta de investimento público na aquisição de equipamentos tecnológicos, a falta de formação profissional para o ensino mediado pela tecnologia, a desvalorização da carreira docente e as desigualdades sociais.

As dificuldades não são restritas a uma parcela do professorado que nunca ou pouco tiveram contato com tecnologias educacionais em sua formação. O problema vai além: há muitos casos onde os docentes sequer possuem equipamentos adequados para produzir conteúdos digitais. Muitos estudantes ainda não possuem acesso regular à internet, ou dividem aparelhos celulares com outras pessoas da casa.

O objetivo geral deste artigo foi compreender as contribuições e desafios das tecnologias na educação considerando os entraves na implementação do ensino remoto durante a pandemia do covid-19. E quanto aos objetivos específicos almejou-se investigar a relação da evolução tecnológica com educação; compreender os desafios e possibilidades da organização do trabalho pedagógico em tempos de pandemia e reconhecer o papel das tecnologias para a educação

O presente estudo se justifica por trazer uma discussão sobre um tema relevante e atual e que a notabilidade da discussão tende a despertar à atenção para a temática trazendo mais contribuições na no campo acadêmico bem como, chamar a atenção das autoridades a se mobilizar a fim de buscar meios para solucionar os problemas apontados.

Para construir e concluir este estudo foi realizada uma pesquisa de viés bibliográfico, ou seja, através de um levantamento de trabalhos já desenvolvidos sobre o tema e publicados em artigos ou revistas científicas, que foram lidos e interpretados, tendo como produto final as reflexões a serem apresentadas neste texto.

2. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A EDUCAÇÃO

Durante séculos o homem foi desenvolvendo e aperfeiçoando ferramentas, criou máquinas para facilitar suas tarefas diárias, fato que permitiu aumentar a produção alimentícia, e conseqüentemente o desenvolvimento da humanidade foi possível. Assim desde os primórdios o homem busca desenvolver novos conhecimentos que permitam aperfeiçoar ou criar uma nova tecnologia que torne possível ou facilitada uma tarefa diária.

Segundo Brito (2012) essas mudanças tecnológicas foram acontecendo sucessivamente, no início de forma lenta, precisava-se anos de estudos para uma nova descoberta, mas assim a humanidade formou um banco de saberes, o que proporcionou evoluir em cima de um conhecimento ou técnica já existente. Com a passagem dos séculos, a evolução tecnológica se tornou mais rápida, em décadas, certas máquinas se tornavam obsoletas, substituídas por algo mais moderno.

Porém chegamos a um momento, onde essas mudanças tecnológicas acontecem instantaneamente, os aparelhos digitais se tornam obsoletos em questão de anos. Basta um olhar para o celular, que a uma década atrás era usado apenas para ligações de voz e mensagens de texto (torpedos, SMS), e hoje ganhou status de computador na sua versão moderna chamada smartphone, permitindo acesso a inúmeros aplicativos, e chamada de vídeo.

Para Carvalho (2010) essas mudanças tecnológicas vêm acompanhadas por profundas mudanças na sociedade, profissões deixaram de existir e outras foram criadas, tarefas diárias foram facilitadas, e a comunicação tornou o mundo globalizado. A internet proporcionou a busca de conhecimento, com uma quantidade de conteúdo infinita, o saber passa a estar ao alcance de todos, então o aluno tem nessa ferramenta uma alternativa de buscar o conhecimento.

Diante desse momento citado acima, a escola tem sofrido pressões nos últimos anos para modificar suas metodologias de ensino, incluído as novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem. Apesar de tentativas governamentais para tornam a escola um local tecnológico, é possível observar uma estagnação nos modelos de ensino, com métodos tradicionais e que não despertam o interesse do aluno pela aprendizagem.

Brito (2012 p. 41) cita que:

Educação: Diferentes Processos de Aprendizagem

Grande parte da má utilização das tecnologias educacionais, ao nosso ver, deve-se ao fato de muitos professores ainda estarem presos à preocupação com equipamentos e materiais em detrimento de suas implicações na aprendizagem. De um lado, as inovações- referentes a novos métodos de ensino ou ao emprego da televisão, de slides, de vídeo e, agora do computador - têm esse apelo de deslumbramento; de outro, elas não são integradas facilmente ao cotidiano escolar. Brito (2012 p. 41).

Como é possível perceber as novas tecnologias ainda são pouco usadas no processo de ensino aprendizagem, pois os educadores têm dificuldade em manipular os aparelhos tecnológicos. E quando sabem usar esses aparelhos, tem dificuldade de integrar com os conteúdos em sala de aula, então as novas tecnologias ficam de lado do processo de ensino aprendizagem.

Nesse sentido:

Para que as tecnologias na sala de aula não se constituam apenas em uma novidade e não se prestem ao disfarce dos reais problemas existentes, julgamos conveniente que os professores compreendam e aceitem que, atualmente, as mudanças tecnológicas nos proporcionam os instrumentos necessários para respondermos à exigência quantitativa e qualitativa de educação. O que precisamos saber é como reconhecer essas tecnologias e adapta-las às nossas finalidades educacionais. (BRITO 2012, p. 41).

A tecnologia precisa ser usada como uma ferramenta a mais na educação, assim como os outros materiais escolares, ela não vai resolver todos os problemas da educação. Mas é certo que precisa ser usada, pois na atualidade tudo é composto de tecnologia, então a educação deve ter o compromisso de integrar as novas tecnologias em sala de aula.

A tecnologia deve ser usada no ensino, pois abre um leque de opções para o educador usar em sala de aula, e os alunos também podem desenvolver pesquisas fora dela. Basta que o educador saiba como fazer essa ligação entre o conteúdo e a tecnologia, motivando os alunos pela busca da aprendizagem.

“Com escolas cada vez mais conectadas à internet, os papéis do educador se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades” (MORAN 2013 p. 35). Assim o educador tem ao seu dispor uma gama de possibilidades para usar em sala de aula, tendo a oportunidade de diversificar as suas aulas, fugindo do tradicional e trazendo novidades para os alunos.

Carvalho (2010, p. 6) cita algumas utilizações:

Destacamos aqui recursos como quadros, retroprojetores, imagens impressas e computador com projetor de imagens. Esses recursos reforçam as práticas de informações e o processo de ensinar. O emprego de quadro se apresenta atualmente em múltiplas alternativas, desde o tradicional quadro de giz, preto ou verde, o quadro branco com pincéis, até o quadro inteligente, usado também em programas de televisão. O recurso ao retroprojetor ainda é muito útil nas situações em que se tem uma nova apresentação de última hora e quando usamos transparências impressas por computador. Carvalho (2010, p. 6).

Segundo Carvalho (2010) o e-mail pode ser usado para troca de informações e conhecimentos, tanto entre aluno e professor, como também entre alunos, possibilidade a elucidação de dúvidas. Além disso hoje dispomos de outros meios de mensagens instantâneas, redes sociais, então tudo isso pode e deve ser usado para a aquisição de aprendizagem e troca de informações.

Portanto, o educador precisa entrar nesse mundo digital, e motivar que seus alunos façam usos dessas ferramentas multimídias, aproveitam essa infinidade de conhecimento disponível na internet. Provocando no aluno, a postura ativa na busca do conhecimento através da pesquisa, do descobri sozinho, tudo isso faz parte da nova tendência do processo de ensino aprendizagem no sistema educativo brasileiro.

2. OS DESAFIOS E AS POSSIBILIDADES DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO EM TEMPOS DE PANDEMIA

É importante lembrar que os desafios da educação brasileira são imensos e durante a pandemia ficaram escarados, pois, as ferramentas essenciais para viabilizar o trabalho remoto requerem parâmetros de qualidade. Foi durante esse período atípico que as desigualdades de acesso às tecnologias se mostraram importantes, pois parte considerável dos alunos não possuíam computador ou tablet conectados à internet. Contudo, o ensino remoto ainda foi a melhor saída para minimizar o atraso no retorno às aulas presenciais.

De acordo com o relatório do Banco Mundial, mais de 1,5 bilhões de alunos ficaram sem estudos presenciais em 160 países. Com esse cenário, muitos gestores escolares tiveram que buscar saídas emergenciais para continuar as atividades. Principalmente, com o auxílio de suportes remotos de ensino e a introdução de novas metodologias, apoiadas em tecnologias digitais. Independente do cunho ideológico da época, todas as constituições brasileiras trataram da educação em suas disposições.

Educação: Diferentes Processos de Aprendizagem

A Constituição de 1824, considerada imperial, instituiu a gratuidade da instrução primária a todos como um direito civil e político. Igualmente abordou a criação dos colégios e universidades. Por sua vez, a Constituição de 1891, considerada republicana, instituiu a competência da União e Estados para legislar sobre matérias educacionais.

A Constituição de 1934 revelou-se por constitucionalizar os direitos econômicos, sociais e culturais o direito à educação na Constituição Federal de 1988 como um direito fundamental social, e dentro desse contexto analisar as consequências para a sua efetivação. Igualmente busca-se apontar quais os dispositivos que se referiam à educação nas Constituições anteriores à Constituição denominada Cidadã; A Constituição Federal de 1988 trouxe efetivamente mudanças nos aspectos sociais

A Constituição de 1988 tentou dar conta das profundas mudanças ocorridas em nosso país na economia, nas relações de poder e nas relações sociais globais, nos últimos 20 anos, introduzindo temas, redefinindo papéis, incorporando às instituições sociais segmentos historicamente marginalizados, sem, no entanto, alterar substantivamente as relações sociais vigentes (1999, p. 99).

Em todas essas Constituições, facilmente se percebe que a educação sempre foi tratada a partir dos interesses políticos dos Estados e do modelo econômico em vigência naquela época. Inicialmente é válido destacar o que dispõe a Constituição Federal de 1988; segundo a qual:

Art. 6º São direitos sociais a **educação**, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 205. A **educação**, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

O conhecimento e a educação sabidamente são os caminhos para o fomento das potências culturais e pleno desenvolvimento do ser humano, o acolhimento da educação como um direito fundamental de todos é reflexo do Estado Democrático de Direito, posto que impõe não apenas o respeito aos direitos individuais, mas também a realização dos direitos sociais.

Como se observa, o direito a Educação é amplamente protegido pela Constituição, de modo que ele deve ser efetivado de maneira eficiente e eficaz. Ocorre que, com a pandemia Covid 19 que assolou o globo desde o ano 2020, muitas foram as restrições impostas à sociedade, como o contato social, entre outros.

É importante colocar que o ensino nunca mais voltará a ser o que era antes, as mudanças abruptas na educação abrem precedentes para novas formas de aprender e reaprender, libertar os alunos das paredes da sala de aula e fazê-los descobrir um mundo de oportunidades. Os professores estão vivenciando novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliação e os estudantes passaram a entender que precisam de organização, dedicação e planejamento para aprender no mundo digital.

Atrelado a isso, muitas escolas tiveram que passar uma reinvenção forçada de métodos de ensino-aprendizagem, como envio de deveres para casa, orientação aos pais de como desenvolver o papel do professor em casa, desenvolvendo atribuição de *coaching* dos professores, que ao invés de ensinar diretamente o conteúdo, se tornaram intermediários, “ensinando a ensinar”, dentre muitas outras situações.

Nesse sentido, o uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediado da informação. Por outro lado, como principais possibilidades, se destaca as metodologias de abordagem dos conteúdos, que passa por relevante transformação que pode ensejar aumento no interesse dos educandos; possibilidade de adequação de tempo do aluno que, ao verificar aulas gravadas, por exemplo, pode escolher o melhor horário para estudar, de acordo com sua nova rotina de pandemia; união do útil/essencial (educação) ao agradável (tecnologia) do ponto de vista dos educandos, a cultura digital demanda abertura e flexibilidade para conviver com fluxos diversificados de informações onipresentes, multiplicidade de letramentos, visto que a era digital tem mostrado o apego exacerbado dos jovens a tecnologia; redução de custos com a manutenção do ensino, como desnecessidade de papéis; espaços físicos, etc. entre outros.

Assim, é essencial uma educação que ofereça condições de aprendizagem em contextos de incertezas, desenvolvimento de múltiplos letramentos, questionamento da informação, autonomia para resolução de problemas complexos, convivência com

a diversidade, trabalho em grupo, participação ativa nas redes e compartilhamento de tarefas.

Para impulsionar o engajamento dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem é premente repensar e contextualizar as metodologias de ensino diante das suas práticas sociais inerentes à cultura digital, ou seja, integrar as mídias e as TDIC no desenvolvimento e na recriação de metodologias ativas.

2.1 Papel das tecnologias para a educação

A formação de professores, inicial ou continuada, para explorar o potencial das tecnologias e mídias digitais no desenvolvimento de metodologias ativas em um contexto sócio histórico parte da experiência educativa, ou seja, da experiência associada com a reflexão apoiada na teoria para extrair o significado da relação entre prática e teoria e criar referências que possam influenciar experiências posteriores. A maioria dos professores imigrantes digitais que se inseriram no mundo da tecnologia, têm uma forma de ensinar que nem sempre está em sintonia com o modo como os nativos aprendem melhor, ou, pelo menos, que lhes desperta maior interesse. (BACICH, 2015, p.31).

As metodologias utilizadas em sala de aula foram adaptadas para utilização das tecnologias de forma ativa, assim como a curadoria de recursos midiáticos que pudessem ser inseridos em suas aulas que fossem de fácil entendimento para os educandos assim como a linguagem utilizada para a comunicação a distância. Quanto a comunicação mediada por meios tecnológicos a distância, segundo Quintas Mendes e outros autores, ao contrário do que se pensava, pode:

Apresentar uma coloração socioemocional muito forte, em muitos aspectos não inferiores à comunicação face-a-face, sendo bastante favorável à criação de comunidades de aprendizagens com relações sociais fortes e desempenhos de tarefa comparáveis à comunicação presencial. (QUINTAS-MENDES et al, 2010, p. 258).

Inserir as tecnologias digitais, por meio de metodologias ativas, de forma integrada ao currículo escolar requer uma reflexão sobre alguns componentes fundamentais desse processo e, entre eles, o papel do professor e dos estudantes em uma proposta de condução da atividade didática que privilegia as metodologias ativas. Com o advindo da pandemia covid 19, à docência, sem dúvidas passou por diversas transformações, em especial em torno das TIC's. Desta forma, é necessária a

constante readaptação desses profissionais no sentido de permanecerem úteis e atrativos, ao invés de obsoletos como se tornam as TIC's ultrapassadas. Olhando por esse ângulo, o próprio professor é um instrumento de TIC. Assim, o “upgrade de seu software” também é necessário. Software, nesse sentido seria o próprio conhecimento do professor, aquele conteúdo não palpável capaz de gerir as diversas funcionalidades que o professor poderá/deverá ter, as novas tecnologias sejam vistas como mais uma ferramenta de auxílio ao processo de educação, como dinamizadora do processo de ensino e como instigadoras para a melhoria da aprendizagem.

Uma área da cibercultura que mais se destaca é o ciberespaço que é um espaço de comunicação que descarta a necessidade do homem físico para constituir a comunicação como fonte de relacionamento, dando ênfase ao ato da imaginação, necessária para a criação de uma imagem anônima, que terá comunhão com os demais. Essas interações entre as culturas, por meio das tecnologias digitais, tornam a cibercultura uma heroína e uma vilã, no momento que esta diminui e aumenta distâncias entre os povos, possibilitando a eles trocas de boas e de más experiências e conhecimentos, a cibercultura é, ao mesmo tempo, fruto da cultura e seu disseminador, tal como é o jornal, a TV, o rádio etc.

A educação vem passando por um período de transformações e construções, isso devido a inserção das novas tecnologias no modo com que ela se dá nesse sentido, a construção e reconstrução dos conhecimentos pedagogo-tecnológicos se faz de extrema necessidade, proporcionando refletir sobre inferência causada pelas inovações sobre o processo de ensino aprendizagem, observando, é claro, conforme Santos (2003), as condições de trabalho ofertadas a esses profissionais.

Quanto ao uso de TIC's no processo de ensino aprendizagem, percebe-se a necessidade de desenvolver situações pedagógicas, em que tais ferramentas propiciem cooperação e tal processo, desenvolvendo o diálogo entre os participantes do processo. As tecnologias da informação ou como conhecemos atualmente as novas tecnologias da informação e comunicação são o resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. Elas criaram no meio educacional um encantamento em relação aos conceitos de espaço e distância, como as redes eletrônicas e o telefone celular, que nos proporcionam ter em nossas mãos o que antes estava a quilômetros de distância. Nesse sentido, a formação do docente e seu constante aperfeiçoamento é a ferramenta mor para o sucesso.

Quanto ao conceito de inclusão digital na docência pedagógica, esta comporta duas vertentes. A primeira é a inclusão do próprio profissional de ensino, ou seja, proporcionar ao professor a competência necessária ao desenvolvimento das TIC's no ambiente de trabalho. A segunda tem a ver com a democratização de TIC's aos alunos e suas famílias, facilitando meios de sua aquisição. As TIC's possuem um custo. Assim, muitas das vezes, um aluno não dispõe de determinada TIC por ser de custo não acessível a sua condição social. Assim, cabe ao docente proporcionar atividades envolvendo TIC's de que todos os alunos disponham, seja ela fornecida pelo Estado, ou próprias daqueles. Ainda há a possibilidade de elaboração de trabalhos e atividades em grupo, onde se dá a alunos onde pelo menos um do grupo disponha da ferramenta TIC necessária à sua elaboração, proporcionando ainda, a interação entre os discentes.

Outros diversos aspectos, contudo, devem ser levados em consideração. Um deles é a ausência de concentração que pode ser proporcionada pelo uso de tecnologia. As TIC's possuem diversas funcionalidades e, raramente uma TIC possui uma funcionalidade exclusiva. Assim, pode o professor direcionar a sua metodologia inteiramente para uma das funcionalidades e o aluno se desvencilhar completamente dela, para se dedicar a outra. Um exemplo disso é o uso de um computador para estudar geografia ou física por meio do Google Earth.

O computador, por si só, dispõe de diversas outras funcionalidades, como o uso da internet, jogos online ou nele instalados. O que garantiria que o professor teria a atenção do aluno, considerando a diversidade imensa de funcionalidades de tal ferramenta TIC? Esse questionamento foi feito, inclusive por Moran (2013) e o próprio traz a resposta. Tudo gira em volta do planejamento. Sem um prévio planejamento adequado a cada especificidade da TIC a ser utilizada, não há como obter sucesso. Assim, com a mediação correta e efetiva do docente, a ferramenta TIC (qualquer delas), proporcionará o equilíbrio entre o entretenimento e o ensino.

Porém podemos perceber que essas transformações não são de agora, pois as tecnologias referidas incluem desde o livro até as web-conferências. Mas surge uma questão que tira o sono de muita gente, fundamentada em até que ponto estas tecnologias auxiliam de modo benéfico o processo de aprendizagem.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde os primórdios o homem busca desenvolver novos conhecimentos que permitam aperfeiçoar ou criar novas tecnologias que tornassem possível ou facilitada as tarefas diárias. Durante séculos o homem foi desenvolvendo e aperfeiçoando ferramentas, foram criadas máquinas para facilitar suas tarefas diárias, fato que permitiu aumentar a produção alimentícia, e conseqüentemente o desenvolvimento da humanidade constante.

A evolução dessas tecnologias não só foi trazida para o sustento, sobrevivência do ser humano, como também nos dias atuais é utilizada no meio educacional junto ao aperfeiçoamento de técnicas do ensino, fazendo com que as aulas sejam mais dinâmicas e contribuam para um aprendizado melhor dos alunos.

Com o advento das novas tecnologias a sociedade transformou-se, e esse movimento provocou o surgimento de uma nova geração. Desde então, muitas das atividades que antes necessitavam de dias ou até mesmo meses para ser executadas, como o envio de uma carta, por exemplo, se transformaram práticas e rápidas que muitas vezes só necessitam de um clique.

A produção das tecnologias atende às necessidades de cada época, e essa criação impõe novas formas de pensar, agir, trabalhar, comunicar e etc, que conseqüentemente, promovem novas criações, constituindo, assim, um círculo interrupto que se renova constantemente.

Contudo, a ferramenta tecnológica não é ponto fundamental no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporciona a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é necessário que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BRASIL. **Constituição Da República Federativa Do Brasil De 1988**. Disponível em: < [Constituição \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br) > em 08 de Jul. de 2023.

_____. **CNE/CEB nº 7/2007, de 19 de abril de 2007**, que trata da consulta com base nas Leis nº 11.114/2005 e nº 11.274/2006 Disponível em: < [Microsoft Word - PERGUNTAS FREQUENTES EF 9 anos DPE e CNE 2 .doc \(mec.gov.br\)](#) > acesso em 07 de Jul. de 2023.

_____. **LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015**. Disponível em < [L13146 \(planalto.gov.br\)](#) > acessado em 07 de Jul. de 2023.

BRITO, Glaucia da Silva. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar**. - Curitiba: InterSaberes, 2012.

BRITO, Rozimar Rodrigues de et al. **Tecnologias Assistivas na Educação: Ferramentas Facilitadoras de Inclusão Digital**. In: II Congresso internacional de educação inclusiva, 2016.

CARVALHO, Marlene. **Primeiras letras: alfabetização de jovens e adultos em espaços populares**. - São Paulo: Ática, 2009.

FREIRE, Paulo.; MACEDO, Donald. **Literacy: reading the word and the world**. London: Routledge & Kegan Paul, 1987.

MOLLICA, Maria Cecilia de Magalhães; BORTONI-Ricardo, Stella Maris (org.). **Alfabetização e letramento**. Natal: SEDIS-UFRN, 2018.

MORAN, J. M. . **Ensino e Aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias**. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

QUINTAS-MENDES, Antônio et al. Comunicação mediatizada por computador e educação on-line: da distância à proximidade. In: SILVA, Marco et al (orgs.). Educação on-line: cenário, formação e questões didático metodológicos. Rio de Janeiro: Walk, 2010.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997. p. 176.

SANTOS, M. L. **Do giz à Era Digital**. São Paulo: Zouk, 2003.



Capítulo 9
O PROCESSO DE ENSINO E OS
ESTILOS DE APRENDIZAGEM VISUAL
E AUDITIVO

Gisele Vieira Mateus Nunes
Milena Vieira dos Santos

O PROCESSO DE ENSINO E OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM VISUAL E AUDITIVO

Gisele Vieira Mateus Nunes

Assistente Social Perita do Tribunal de Justiça de Sergipe. Graduada em Serviço Social pela Universidade Tiradentes-UNIT. Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo-IFES. E-mail: gvieiramateusnunes@gmail.com.

Milena Vieira dos Santos

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Sergipe-IFS. Graduada em Letras Vernáculas pela Universidade Federal de Sergipe-UFS. E-mail: vieiramilena06@gmail.com.

RESUMO

O atual trabalho tem como principal objetivo abordar sobre como tem se desenvolvido o processo de ensino escolar sob a perspectiva de dois estilos de aprendizagem, o visual e o auditivo. Ao tempo que abordou sobre esses estilos de aprendizagens e suas particulares, em que cada aluno apresenta uma maneira singular de desenvolver o aprendizado e adquirir conhecimento de acordo com seu estilo ou forma de assimilar de maneira positiva e própria. Tal conhecimento se faz relevante para que o ambiente escolar possa oferecer uma transferência de saber compatível com a maneira de receber a informação por seus educandos. O presente estudo foi desenvolvido por meio de análises bibliográficas de autores que tratam sobre o tema proposto.

Palavras-chave: estilos de aprendizagem; educação; ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

The current work has as its main objective to approach how the school teaching process has been developed from the perspective of two learning styles, the visual and the auditory. At the same time, it addressed these learning styles and their particularities, in which each student presents a unique way of developing their learning and acquiring knowledge according to their style or way of assimilating in a positive and own way. Such knowledge becomes relevant so that the school environment can offer a transfer of knowledge compatible with the way students receive information. The present study was developed through bibliographic analysis of authors who deal with the proposed theme.

Keywords: learning styles; education; teaching learning.

Introdução

Atualmente a população mundial é de mais de 8 bilhões de pessoas. É importante compreender que cada pessoa é diferente uma das outras, não existem pessoas iguais. Pode-se haver semelhanças em suas aparências ou em suas personalidades, porém, cada indivíduo é único. São muitas características que diferenciam um ser do outro: pela altura, a cor da pele, cor dos cabelos e olhos, essas estão relacionadas às características físicas.

É possível que haja semelhanças dos sujeitos nos mais diversos aspectos, seja no aspecto físico ou em suas personalidades, em suas culturas ou em suas maneiras de enxergar o mundo ao seu redor. Mas cada ser se apresenta com um jeito singular, em sua forma de falar, de brincar, de encarar as situações quotidianas, sua visão de mundo e seus hábitos e costumes, são fatores que os tornam seres singulares.

Essa singularidade dos sujeitos se apresenta também na maneira de aprender. No ambiente escolar essa realidade se expressa de maneira clara, onde é possível observar como cada aluno tendem a despertar maneiras distintas de aprenderem com maior facilidade. A forma como melhor se adaptam para adquirir conhecimento é conceituada como “estilo de aprendizagem”. Existem diversos estilos de aprendizagem, e cada sujeito se apropria de uma maneira pessoal e única a fim de desenvolver o processo de aprendizagem em sala de aula. De acordo com De Aquino (2007):

A aprendizagem refere-se à aquisição cognitiva, física e emocional, e ao processamento de habilidades e conhecimento em diversas profundidades, ou seja, o quanto uma pessoa é capaz de compreender, manipular, aplicar e /ou comunicar esse conhecimento e essas habilidades.

Assim, é de suma importância que os alunos conheçam seu estilo de aprendizagem, e os educadores identifiquem qual melhor abordagem de ensino a ser desenvolvida e aplicada em sala. Para que assim possam criar estratégias de aprendizagens individualizadas de acordo com a forma de aprender de seus alunos, proporcionando um aprendizado prazeroso e com maior dinamicidade. Segundo Lopes (2002), ainda que existam uma infinidade de conceituações sobre os estilos de aprendizagem, o tema tem chamado a atenção dos professores, já que são os responsáveis pela transferência do conhecimento em sala de aula. Eles decifram suas

peculiaridades a fim de desenvolver estratégias voltadas para atender as dificuldades dos alunos e garantir condições de aprendizagem de forma eficaz.

O trabalho procurou fazer uma reflexão sobre o processo de ensino que são oferecidos no ambiente escolar e os estilos de aprendizagens que são as maneiras de absolver o que é ensinado de maneira prática e dinâmica.

Estilos de aprendizagem

A maneira do indivíduo absorver conhecimento varia de pessoa para pessoa. Isso porque existem estilos de aprendizagens variados, onde cada aluno se enquadra em um estilo específico. Há pessoas que aprendem de forma eficaz através da leitura, são minuciosos e observadores, outras aprendem melhor ouvindo, são mais musicais, outras por meio de desenhos ou esquemas, e há aqueles que desenvolvem melhor o aprendizado quando fazem uso de movimentos através de dança ou mesmo do esporte. Para Cerqueira (2000), o estilo de aprendizagem é, “O estilo que um indivíduo manifesta quando se confronta com uma tarefa de aprendizagem específica. (...) uma predisposição do aluno em adotar uma estratégia particular de aprendizagem, independentemente das exigências específicas das tarefas”.

De acordo com Silva (2006), os estilos de aprendizagem estão correlacionados à maneira peculiar de aquisição de conhecimento, aptidões e posturas por meio de práticas ou tempos de estudos e compreenderiam como um pequeno grupo de estilos cognitivos. “As teorias de estilos de aprendizagem os consideram como resultados de hereditariedade (código genético), educação, personalidade e da adaptação do indivíduo às demandas do ambiente.” (SCHMITT e DOMINGUES, 2016)

Os estilos de aprendizagem na literatura são identificados de maneiras e especificações diferentes. Os estilos visual e auditivo se fundamentam nos sentidos e atendem de maneira positiva às exigências do ensino. O desenvolvimento da aprendizagem mediante os sentidos visuais e auditivos reflete que as pessoas tendem a ter um estilo preferível de aprender os assuntos que lhes são requisitados, mas é possível que existam pessoas que se adapte a mais de um estilo de aprendizagem. Sendo importante destacar que essas pessoas com mais de um estilo de aprendizagem, normalmente tem maior inclinação para o estilo primário, sendo que o outro estilo se apresenta como secundário.

Segundo Schmitt e Domingues (2016), “As diferentes maneiras e preferências em aprender são estudadas por pesquisadores no mundo inteiro, os quais já verificaram que esse conhecimento pode trazer benefícios ao trabalho educacional.”

A identificação dos estilos de aprendizagem se faz de suma importância dentro do ambiente escolar, tanto para o aluno identificar qual melhor metodologia mais se adequa e consegue positivar a aprendizagem, quanto para o educador que transmite os saberes, analisa qual melhor abordagem a ser aplicada em sala de aula a fim de atender as demandas de maneira estratégica e direcionadas para seu alunado.

De acordo Meuer, Perdesini, Antonelli e Voese (2018), identificar o estilo de aprendizagem do aluno é uma das condições para garantir o aperfeiçoamento da qualidade do método de ensinar e aprender.

O Estilo de Aprendizagem Visual

Neste estilo de aprendizagem o aluno desenvolve o aprender mediante a visão. Normalmente são pessoas com facilidade de conhecer, distinguir e decifrar impulsos captados visualmente. Por meio da visualização cria-se ligações entre as imagens visualizadas e conceituações abstratas.

É um estilo em que para os indivíduos há maior familiaridade com informações passadas por meio de métodos visuais, como videos, simbolos, imagens, mapas e gráficos. Essas pessoas costumam gostar de estudar por videoaulas, por ser um ambiente interativo em que é possível a inserção *slides*, de videos e imagens, além da possibilidade de apresentações em 3D em que imagens são projetadas de maneira sobreposta e em ângulos diferentes. Refere-se a um estilo com captação especialmente gráfica do saber, não só em sala de aula, como também em outros ambientes de aprendizagens.

Os que aprendem com o estilo de aprendizagem visual, costumam percorrer a disposição visual das coisas, mostrando-se com predisposição de lidarem com cores e harmonização de ambientes. Para Schmitt e Domingues (2016), (...) “as pessoas que aprendem melhor visualmente preferem as informações providas por demonstrações visuais e descrições”. Há uma tendência para identificar-se com pinturas, imagens e trabalhos com gráficos, esses dão conta de seus argumentos.

Costumam lembrar dos rostos das pessoas conhecidas, mas frequentemente esquecem os nomes delas. São distraídas pelos movimentos ou ações, porém se houver algum distúrbio causado por sons, elas geralmente ignoram. SCHMITT E DOMINGUES (2016).

Em sala de aula, esses alunos costumam prestar mais atenção no que está escrito na lousa, ou o que está sendo passado nos *slides* do que na fala do professor. Costumam também fazer anotações escritas durante a aula, pois se lembram melhor das coisas quando as anota à mão e aproveita melhor as informações das aulas passadas. É comum a preferência desses alunos com estilo de aprendizagem visual sentarem-se nas primeiras carteiras da sala, preocupando-se em estar afastados das janelas e das portas a fim de evitar distrações. Costumam fazer uso de muitos materiais escolares, como canetas de variadas cores e modelos para fazerem anotações, e destacarem partes que reconhecem como mais importantes. É característico desses alunos a escolha de ambientes silenciosos para estudar, onde haja pouco movimento que venham tirar sua atenção.

O estilo de aprendizagem visual dá condições aos alunos de “gravarem” conteúdos por meio da assimilação de maneira mais facilitada e didática. Para isso, os educadores precisam oferecer metodologias de ensino voltados para aulas expositivas, com ilustrações e materiais didáticos composto de imagens, gráficos e mapas-mentais, a fim de garantir um aprendizado eficaz para esses alunos.

O Estilo de Aprendizagem Auditiva

As pessoas com estilos auditivos são aquelas que conseguem reter com mais facilidade as informações mediante os recursos sonoros. Normalmente costumam absorver de maneira eficaz os conhecimentos advindos de palestras e aulas faladas, uma vez que sua organização mental é estruturada por meio de palavras. Em sala de aula costumam dar mais atenção ao que o professor está comunicando do que o que está sendo exposto na lousa ou passado em *slides*. Identificam-se com aulas faladas, *podcasts* e música, por ser um método em que se fala e é ouvido. Segundo Schmitt e Domingues (2016), (...) “estes indivíduos aprendem pela audição, gostam de ser providos por instruções faladas (...)”.

Costumam ter grandes habilidades de conhecer, traduzir, e fazer diferenciação sobre os estímulos recebidos pelo som, pela fala, possibilitando organizar suas ideias a partir da língua falada. (...) “Preferem discussões e diálogos e solucionar problemas

por meio de falas. Além disso, são facilmente distraídos por sons e preferem aprender com boa utilização da comunicação oral.” SCHMITT e DOMINGUES (2016). Uma das principais características do indivíduo com estilo auditivo é a grande capacidade de memorização de conversas.

Costumeiramente, esses alunos por absorver de forma prática o que é falado em sala de aula, não há necessidade de fazerem anotações para lembrarem posteriormente. Outro fator importante para destacar é o fato dessas pessoas terem o hábito de ler em voz alta, a fim de fixação do que está sendo lido, além de ser normal fazerem a repetição de leituras já feitas.

Outro fator característico das pessoas com estilo de aprendizagem auditiva é que possuem grande interesse por sons e músicas, costumam cantar no dia a dia ou emitir sons mesmo que não estejam cantando. Há uma tendência de compreender de maneira natural os sons, quer seja musicais ou que seja de outras origens.

Os alunos auditivos precisam de concentração e de aulas em que o professor transmita o conhecimento de maneira clara e objetiva, com voz audível evitando instruções longas. Há uma infinidade de maneiras em que o educador pode trabalhar com esse aluno em sala de aula, desde a utilização da aula propriamente falada e o uso dos mais variados sons, à utilização de músicas em classe.

Papel do Educador na Adaptação do Ensino

Por muito tempo a ação de ensinar era concentrada no educador. Era o responsável por repassar assuntos para sua classe e os alunos eram meros expectadores de conteúdos sem nenhuma ponderação ou endagação sobre o ensino recebido. Após a transferência de conteúdos, era exigido dos alunos memorização que se cobrava em forma de avaliação. Esse modelo de ensino perdurou por muito tempo e percebe-se que pouco acrescentava ao processo cognitivo do aluno.

Atualmente não se requer um professor como mero transferidor de informações, mas sim um educador que seja transmissor de conhecimento e que essa ação seja realizada juntamente com seus alunos. Outra característica que é requisitada dos educadores é a capacidade de interlocução com as demais disciplinas, além de conhecer os perfis de seus educandos, a fim de saber a melhor metodologia a ser aplicada em sala de aula, ou seja, conhecer a forma como o aluno aprende também contribui com a maneira como o educador ensina.

Quero dizer que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos. (FREIRE, 1995, p. 19).

O educador tem um papel fundamental na produção do conhecimento de seus alunos, pois é o responsável pela transmissão de saberes. Se faz necessário que ele compreenda o modo como cada um de seus aprendizes absorve o saber, já que há diversas maneiras de desenvolver a aprendizagem.

Ao reconhecer que seus alunos possuem diferentes maneiras de apreender o que é transmitido, o professor precisa oferecer maneiras também diferentes de repassar o conhecimento para garantir o aprendizado do aluno. Segundo Freire (1995), (...) “não existe ensinar sem aprender e com isso eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende” (...). Para isso é necessário muitas vezes uma adaptação na forma de ensinar, em que leve em consideração a diversidade dos estilos de aprendizagem de cada um.

Assim, é importante que o professor faça uma análise das propostas pedagógicas em que possam incluir o uso da música, de vídeos, e de outras ferramentas estratégicas que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem. Para que com isso, cada aluno possa identificar seu estilo de aprendizagem, e que ao identifica-lo possa ser aplicado pelo educador no processo de aprendizagem, pois será fundamental para melhor captação de conhecimentos e desempenho escolar.

Conclusão

Pôde-se concluir que os estilos de aprendizagem que cada aluno possui são singulares. Analiou-se dois tipos deles, o visual e o auditivo. Percebeu-se a importância do papel dos educadores no processo de transmissão do conhecimento por meio de metodologias capazes de atender as demandas de seus alunos. O aluno com estilo de aprendizagem visual tendem a ter mais facilidade de aprender conteúdos por meio do visual, com imagens, signos, gráficos e símbolos. Já o aluno com estilo de aprendizagem auditivo captam melhor o conhecimento através da escuta do que é falado.

Esses estilos de aprendizagem precisam ser levados em consideração no ambiente escolar, a fim de que os alunos possam receber um ensino voltados para esses estilos. Dentro desta perspectiva os educadores possuem um papel primordial. Para atender a realidade da maneira de aprender dos educandos, é importante que os professores apresentem os conteúdos escolares considerando a forma como os estudantes aprendem.

Referências

CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. 2000. 179f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UNICAMP Universidade de Campinas, 2000.

DE AQUINO, C. **Como aprender: andragogia e as habilidades de aprendizagem**. 1ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FREIRE, P. **Educação de adultos: algumas reflexões**. Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta, v. 6, 1995.

LOPES, Wilma. Maria. Guimarães. **ILS – Inventário de estilos de aprendizagem de Felder-Soloman: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte**. Florianópolis, UFCS, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82278/PEPS3508-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 10 de jul 2023.

MEURER, A. M., PEDERSINI, D. R., ANTONELLI, R. A., & VOESE, S. B. (2018). Estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico na universidade. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(6), 23-43. Disponível em <<https://revistas.uam.es/reice/article/view/9955/10062>>. Acesso em 10 de jul 2023.

SCHMITT, C. S.; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **AVALIAÇÃO: REVISTA DA AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**, v. 21, p. 361-386, 2016. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/aval/a/CgyjHL3TRXbgwRdWphLbcks/?format=pdf>> Acesso em: 11 de jul 2023.

SILVA, Denise Mendes da. **O impacto dos Estilos de Aprendizagem no ensino de Contabilidade na FEA-RP/USP**. Ribeirão Preto, 2006. Disponível em <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-24012007-152550/publico/DeniseMendesdaSilva.pdf>> Acesso em: 10 de jul 2023.



Capítulo 10

**PRÁTICA PEDAGÓGICA E DOCÊNCIA:
SUAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS**

Fernanda Prates Bitencourt

Valdirene Alves Barbosa Ribeiro

Jacqueline Espírito Santo Toledo

Luciene Gonçalves dos Santos

Angela Maria de Almeida

Jéssica de Jesus Rocha

Maryan Gil Cardinal Viudes Sanches

Solange Viudes Sanches Steffenon

PRÁTICA PEDAGÓGICA E DOCÊNCIA: SUAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS

Fernanda Prates Bitencourt

Universidade Anhanguera UNIDERP – Pedagogia

Valdirene Alves Barbosa Ribeiro

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Pedagogia

Jacqueline Espírito Santo Toledo

Universidade Paulista – UNIP – Pedagogia

Luciene Gonçalves dos Santos

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

Angela Maria de Almeida

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

Jéssica de Jesus Rocha

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Pedagogia

Maryan Gil Cardinal Viudes Sanches

Faculdades Integradas de Amambai- FIAMA- Pedagogia

Solange Viudes Sanches Steffenon

Faculdades Integradas de Fátima do Sul-FIFASUL- Educação Física

RESUMO

Este artigo tem como objetivo proporcionar uma visão abrangente sobre a docência e prática de ensino na área da educação. Serão explorados tópicos como metodologias educacionais, planejamento de aulas, avaliação de desempenho e o papel do professor como facilitador do aprendizado. Além disso, será discutido o uso de recursos tecnológicos na sala de aula e os desafios enfrentados pelos professores na

era da educação digital e inclusiva. O artigo busca oferecer uma compreensão ampla e aprofundada da importância da docência e prática de ensino no processo educacional e no desenvolvimento dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Educação; Prática Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo explorar os temas da docência e prática de ensino, proporcionando uma visão abrangente desses dois essenciais na área da educação. A docência é uma área de estudo e prática profissional que se dedica ao ensino e à formação de alunos, desempenhando um papel fundamental no processo de aprendizagem. A prática de ensino, por sua vez, refere-se às estratégias, abordagens e metodologias utilizadas pelos professores para transmitir conhecimento e promover a aprendizagem dos alunos.

Neste artigo, exploramos diferentes aspectos da docência e prática de ensino, abordando temas como metodologias educacionais, planejamento de aulas, avaliação de desempenho, uso de recursos tecnológicos na sala de aula e o papel do professor como facilitador do aprendizado.

Ao compreendermos a importância da docência e da prática de ensino, podemos analisar como esses elementos influenciam o processo educacional e o desenvolvimento dos alunos. Além disso, examinaremos as tendências atuais e os desafios enfrentados pelos professores na era da educação digital e inclusiva.

Ao final deste artigo, será possível ter uma visão ampla e aprofundada sobre a docência e prática de ensino, reconhecendo a importância desses aspectos na formação educacional e no sucesso dos alunos.

Importância da docência como uma área de estudo

A docência desempenha um papel fundamental na sociedade, sendo uma área de estudo e prática profissional de extrema importância. Os professores desempenham um papel crucial na formação e no desenvolvimento dos indivíduos, pois têm a responsabilidade de transmitir conhecimentos, habilidades e valores aos alunos.

Um dos aspectos mais relevantes da docência é sua capacidade de influenciar positivamente a vida dos estudantes. Os professores não apenas fornecem informações e conteúdos acadêmicos, mas também têm a oportunidade de impactar o crescimento emocional, social e intelectual dos alunos. Por meio de interações diárias, os professores têm a chance de inspirar, motivar e orientar os alunos na busca pelo conhecimento e na construção de uma visão crítica do mundo. Laneve (1993) ressalta a importância da prática dos professores como um terreno fértil para a constituição da teoria. Em vez de ver a teoria e a prática como entidades separadas, ele enfatiza a capacidade dos professores de construir teorias a partir de sua própria experiência docente.

Na prática da sala de aula, os professores estão constantemente enfrentando desafios e tomando decisões complexas. Eles estão em contato direto com os alunos, experimentando diferentes abordagens de ensino, adaptando suas estratégias, enfrentando problemas e buscando soluções. Essas experiências práticas são ricas em insights e pensamentos que podem contribuir para a construção de teorias educacionais mais contextualizadas e relevantes.

Gauthier, Martineau e Desbiens (1998) buscam aprofundar essa discussão apontando que o saber necessário para ensinar não pode ser reduzido ao conhecimento do conteúdo da disciplina. Ao refletir sobre suas práticas, os professores podem identificar padrões, tendências e relações causais que podem levar à formulação de princípios teóricos. Eles podem fazer observações sistemáticas, coletar dados, analisar resultados e tirar fotos sobre o que funciona melhor em suas salas de aula. Dessa forma, a teoria é construída a partir da própria prática docente, alimentando-se dos desafios e encontrados pelos professores no dia a dia.

A construção da teoria a partir da prática docente também promove um senso de propriedade e empoderamento para os professores. Ao se envolverem ativamente na reflexão sobre suas práticas e na formulação de teorias, eles se tornam protagonistas de seu próprio desenvolvimento profissional. Eles têm a oportunidade de contribuir para a evolução do conhecimento educacional, trazendo perspectivas únicas e experiências vivenciadas no contexto da sala de aula. A perspectiva de Zeichner (1993) destaca a importância de preparar professores com uma atitude reflexiva em relação ao seu ensino e às condições sociais que o influenciam. Essa abordagem considera que o trabalho do professor não ocorre em uma limpeza, mas

sim dentro de um contexto social mais amplo, que afeta diretamente a prática docente e o aprendizado dos alunos.

Ao promover uma atitude reflexiva, os professores são encorajados a examinar criticamente suas próprias crenças, valores e práticas, bem como as estruturas e desafios sociais que experimentaram a educação. Eles são incentivados a questionar e refletir sobre as influências sociais e culturais que moldam o ensino e a aprendizagem, e consideram como essas influências podem impactar seus alunos e suas práticas pedagógicas.

No entanto, é importante destacar que a construção da teoria a partir da prática docente não deve ser um processo isolado. É essencial que os professores tenham acesso a informações, pesquisas e debates educacionais mais amplos, para que possam contextualizar suas teorias pessoais dentro de um quadro teórico mais abrangente. A interação com outros profissionais, a participação em grupos de estudo, o diálogo com o pesquisador e a busca por fontes acadêmicas são formas importantes de enriquecer essa construção teórica.

Além disso, a docência tem um impacto social significativo. Os professores têm a oportunidade de moldar a sociedade ao formar cidadãos conscientes, éticos e responsáveis. Eles podem contribuir para a construção de comunidades mais justas e equitativas, promovendo a igualdade de oportunidades e o respeito à diversidade. Os professores têm a capacidade de inspirar mudanças sociais, ao estimular nos alunos um senso de justiça, empatia e comprometimento com o bem comum.

Portanto, a docência é uma área essencial na sociedade, com um papel transformador na vida dos indivíduos e na construção de uma sociedade mais educada, engajada e progressista. Os professores desempenham um papel fundamental na formação dos alunos, proporcionando conhecimento, habilidades, valores e inspiração, e confiando para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, equitativa e inclusiva.

Práticas de ensino

A prática de ensino é um componente essencial da formação e atuação dos professores. Ela envolve a aplicação dos conhecimentos teóricos e pedagógicos na sala de aula, colocando em prática as estratégias e abordagens de ensino.

A prática de ensino é um processo dinâmico e contínuo, no qual os professores interagem diretamente com os alunos, promovendo a aprendizagem e o desenvolvimento. Por meio dessa prática, os professores têm a oportunidade de observar o progresso dos alunos, adaptar suas abordagens de ensino, identificar desafios e oferecer suporte individualizado. Contudo o ensino só se concretiza por meio das aprendizagens que são produzidas. As aprendizagens, que têm sido extensivamente estudadas pelos pedagogos cognitivistas, surgem a partir de sínteses interpretativas que ocorrem nas relações dialéticas entre o sujeito e seu ambiente. Elas não são imediatas ou previsíveis; ocorrem à medida que o sujeito interpreta os significados criados nas circunstâncias presentes e passadas. Portanto, não há uma correlação direta entre ensino e aprendizagem. Poderíamos dizer, de certa forma, que as aprendizagens ocorrem sempre além ou aquém do que foi planejado; elas se desenvolvem em trajetórias individuais complexas, que são tortuosas, lentas e dinâmicas. Seguindo uma linha de pensamento mais radical, Deleuze (2006) argumenta que nunca será possível conhecer ou controlar completamente como alguém aprende.

Porém uma prática de ensino com maior possibilidade de dar certo, requer uma variedade de habilidades e competências por parte do professor. Isso inclui o planejamento cuidadoso das aulas, a seleção e organização dos materiais didáticos, a criação de um ambiente de aprendizagem positivo e inclusivo, o estabelecimento de metas e objetivos claros, além da avaliação contínua do progresso dos alunos.

A prática de ensino também envolve a utilização de estratégias pedagógicas adequadas às necessidades e características dos alunos. Isso inclui o uso de métodos de ensino ativos e participativos, o estímulo à participação dos alunos, a diferenciação de instrução para atender a diversidade de estilos de aprendizagem e a incorporação de tecnologias educacionais relevantes. A abordagem proposta por Perrenoud (1995) destaca a necessidade de considerar as características individuais de cada aluno, seus interesses, habilidades e ritmo de aprendizagem.

Ao criar ambientes de aprendizagem que sejam desafiadores e ao mesmo tempo adequados às necessidades de cada aluno, espera-se que eles sejam constantemente confrontados com situações educacionais que sejam estimulantes e comprovem ao seu desenvolvimento. Isso implica em reconhecer a diversidade existente na sala de aula e adaptar o ensino para atender às demandas individuais.

Essa abordagem pedagógica busca promover uma aprendizagem significativa, na qual os alunos se envolvem ativamente na construção do conhecimento, relacionando-o com suas experiências e contextos pessoais. A ideia é proporcionar um ambiente de aprendizagem que desperte o interesse, a curiosidade e o envolvimento dos alunos, favorecendo o desenvolvimento de competências e habilidades.

Além disso, a prática de ensino requer uma abordagem reflexiva, na qual os professores reflitam sobre suas ações, avaliem seus resultados e busquem constantemente o aprimoramento. A reflexão crítica sobre a prática de ensino permite que os professores identifiquem pontos fortes e áreas de melhoria, promovendo um desenvolvimento profissional contínuo.

A prática de ensino é fundamental para o sucesso dos alunos, pois é por meio dela que os conhecimentos e habilidades são transmitidos e internalizados. Um professor comprometido com uma prática de ensino de qualidade tem o poder de inspirar, motivar e transformar a vida dos alunos, preparando-os para os desafios do mundo moderno. Por essa razão, reafirma-se que as práticas pedagógicas exigem que os professores se envolvam na dinâmica e no significado da ação educativa, a fim de compreender as teorias implícitas que influenciam as ações do grupo de alunos. A prática precisa ser constantemente construída e adaptada a cada momento e circunstância, pois, como argumenta Certeau (1994), acredita-se neste texto que a vida sempre escapa e se reinventa de várias maneiras não autorizadas, por meio de movimentos táticos e estratégicos.

Portanto, a prática de ensino é um elemento central na atuação dos professores, permitindo a aplicação dos conhecimentos teóricos na sala de aula e a promoção da aprendizagem dos alunos. É por meio dessa prática que os professores desenvolvem suas habilidades pedagógicas, adaptam suas estratégias de ensino e contribuem para o sucesso educacional dos estudantes.

Relacionamento positivo entre professor e aluno

A relação entre professor e aluno desempenha um papel fundamental no processo de aprendizado. Uma relação positiva e saudável pode ter um impacto significativo na motivação, no engajamento e no desempenho acadêmico dos alunos. CUNHA (1994), analisa que a relação professor e aluno passam pela forma com que

o professor trabalha seus conteúdos, pela forma com que ele se relaciona com sua área de conhecimento, por sua satisfação em ensinar e por sua metodologia.

Um relacionamento positivo entre professor e aluno pode motivar os alunos a se envolverem mais ativamente nas aulas, despertando seu interesse e entusiasmo pelo aprendizado. Quando os alunos sentiram que o professor se preocupa com eles convidados e está disposto a apoiá-los, eles se sentiram mais motivados a participar e se esforçar. Piaget (1962) defende que a afetividade, termo que prefere usar em vez de emoção, pode ter um impacto tanto positivo quanto negativo no desenvolvimento intelectual das crianças.

"É indiscutível que o afeto tem um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem o afeto não haveria nem interesses, nem necessidades, nem motivação; em consequência, as interrogações ou problemas não poderiam ser formulados e não haveria inteligência. O afeto é uma condição necessária para a constituição da inteligência. No entanto, em minha opinião, não é uma condição suficiente." (Piaget, 1962/1994, p.129)

O autor argumentava que a afetividade influencia a maneira como as crianças se envolvem com o mundo e constroem conhecimento. Quando as crianças têm uma atitude positiva em relação ao aprendizado, estão abertas para explorar novas informações, fazer perguntas, experimentar e resolver problemas. Nesse contexto, a afetividade acelera o desenvolvimento intelectual, pois a criança está motivada e engajada em aprender.

Por outro lado, quando as crianças experimentam emoções negativas, como medo, ansiedade ou ansiedade em relação ao aprendizado, isso pode dificultar o processo de construção do conhecimento. As emoções negativas podem prejudicar a concentração, a motivar a confiança das crianças, inibindo assim seu envolvimento ativo na aprendizagem.

Portanto, de acordo com Piaget (1962), a afetividade desempenha um papel fundamental na aprendizagem, influenciando o ritmo e a qualidade do desenvolvimento intelectual. Um ambiente educacional que promove uma afetividade positiva, que valoriza a curiosidade, a exploração e o apoio emocional, pode facilitar a construção de conhecimento pelas crianças. Por outro lado, um ambiente que negligencia ou gera emoções negativas pode atrasar o desenvolvimento intelectual e limitar o potencial de aprendizagem das crianças.

É importante ressaltar que Piaget não considerava a afetividade e a cognição como processos separados, mas sim como aspectos interligados do desenvolvimento humano. Ele pensou que a interação entre emoção e pensamento desempenha um papel crucial na formação do conhecimento e no crescimento intelectual das crianças.

De acordo com a perspectiva de Wallon, o desenvolvimento humano ocorre por meio da inserção do indivíduo na cultura, e é nesse processo que os efeitos biológicos se tornam mais complexos. A afetividade e a inteligência se fundem ao longo do desenvolvimento humano. Nesse contexto sociocultural, os pais e professores desempenham um papel importante como mediadores dos filhos, auxiliando-os a se relacionarem com os objetos culturais. Essas mediações têm uma natureza afetiva e determinam as relações entre os sujeitos e os objetos culturais. Segundo Almeida (2012, p. 51):

[...] para Wallon, a inteligência tem no desenvolvimento a função de observar o mundo exterior para descobrir, explicar e transformar os seres e as coisas. Esse conhecimento do mundo decorre da transformação do real em mental, isto é, da capacidade do homem de representar o mundo concreto.

A ideia de que o conhecimento do mundo decorre da transformação do real em mental destaca a importância da representação mental na compreensão e na interação com o ambiente. Wallon considera que o ser humano possui a capacidade de internalizar suas experiências sensoriais e transformá-las em representações gráficas, permitindo uma compreensão mais abstrata e auditiva do mundo concreto.

Essa perspectiva enfatiza a interação entre a experiência sensorial e a construção de significados internos. Através desse processo, o indivíduo pode compreender, interpretar e agir no mundo de maneiras mais complexas, ampliando seu conhecimento e sua capacidade de transformação.

No geral, a citação ressalta a importância da inteligência como um processo ativo no desenvolvimento humano. Sua abordagem integrada da afetividade e da inteligência proporciona uma visão mais completa do papel do indivíduo na construção do conhecimento e na relação com o mundo.

Sendo assim, a relação entre professor e aluno vai além da transmissão de conhecimento. Ela cria um ambiente estimulado ao aprendizado, onde os alunos se sentem valorizados, motivados e apoiados. Uma relação positiva entre professor e

aluno pode nutrir o amor pelo aprendizado, estimular o crescimento acadêmico e pessoal, e ter um impacto duradouro na vida dos alunos.

Professor como facilitador e mediador do conhecimento

Segundo o educador, Freire ((996), o papel do professor é estabelecer relações dialógicas de ensino e aprendizagem; em que professor, ao passo que ensina, também aprende. Juntos, professor e estudante aprendem juntos, em um encontro democrático e afetivo, em que todos podem se expressar.

O papel do professor como facilitador e mediador do conhecimento é de extrema importância no processo de aprendizagem. O professor não é apenas um transmissor de informações, mas desempenha um papel fundamental na orientação, no estímulo e no apoio aos alunos em sua jornada educacional. Essa abordagem centrada no aluno coloca o professor como um facilitador do aprendizado, cujo objetivo é promover um ambiente propício ao desenvolvimento intelectual e pessoal dos estudantes. Segundo MIZUKAMI (1986):

As qualidades do professor (facilitador) podem ser sintetizadas em autenticidade, compreensão empática - compreensão da conduta do outro a partir do referencial desse outro - e o apreço (aceitação e confiança em relação ao aluno).

Como facilitador, o professor busca criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e participativo. Ele emprega estratégias pedagógicas variadas para engajar os alunos, como atividades práticas, discussões em grupo, projetos colaborativos e uso de tecnologias educacionais. Ao estimular a participação ativa dos alunos, o professor facilita a construção de conhecimento e a aplicação prática dos conceitos estudados.

Além disso, o professor desempenha o papel de mediador do conhecimento, guiando os alunos na compreensão e na contextualização dos conteúdos abordados. Ele ajuda os estudantes a fazerem conexões entre os conceitos, a relacioná-los com situações do cotidiano e a construir significados pessoais a partir do aprendizado. O professor também auxilia os alunos na busca por informações, na análise crítica de diferentes fontes e na aplicação do conhecimento em situações reais.

O professor como facilitador e mediador também promove o desenvolvimento de habilidades socioemocionais nos alunos. De acordo com Freire (1996) “Ensinar

não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Essa citação, enfatiza uma abordagem transformadora da educação. Em vez de inspirar o ensino como uma mera transferência de conhecimento do professor para o aluno, enfatize-se o papel do professor em criar um ambiente propício para que os alunos possam produzir e construir seu próprio conhecimento.

Nessa perspectiva, o professor assume o papel de facilitador, mediador e provocador, proporcionando aos alunos oportunidades de investigação, reflexão e diálogo. Ele não é o detentor absoluto do conhecimento, mas um guia que estimula os alunos a se envolverem ativamente na construção de seu próprio entendimento do mundo.

Essa abordagem pedagógica valoriza a participação ativa dos alunos, incentivando-os a questionar, a explorar, a experimentar e a criar soluções, pois como Freire (1996) diz: “não existe docência sem deiscência”. O processo de aprendizagem se torna mais significativo e relevante quando os alunos têm a oportunidade de praticar o conhecimento em situações reais, de relacioná-lo com suas experiências pessoais e de colaborar com seus pares.

Ao criar as condições para a produção e construção do conhecimento pelos alunos, o professor estimula o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas e autonomia. Os alunos são encorajados a se tornarem protagonistas de seu próprio aprendizado, assumindo a responsabilidade por sua busca de conhecimento e compreensão do mundo.

Essa abordagem também reconhece que o conhecimento não é algo estático, mas dinâmico e contextualizado. Os alunos são incentivados a questionar, a explorar diferentes perspectivas e a construir seu conhecimento com base em suas próprias experiências e experiências com o ambiente.

Uma das principais vantagens desse papel de facilitador e mediador é que ele valoriza a diversidade de conhecimentos, experiências e habilidades dos alunos. O professor reconhece que cada aluno é único e possui formas diferentes de aprender e compreender o mundo. Portanto, o professor adapta suas estratégias de ensino para atender às necessidades individuais dos alunos, garantindo uma educação mais inclusiva e personalizada.

Portanto, a importância do professor como facilitador e mediador do conhecimento reside na sua capacidade de criar um ambiente de aprendizagem ativo,

participativo e significativo. Essa abordagem promove a construção de conhecimento, o desenvolvimento de habilidades essenciais e o empoderamento dos alunos como protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. O professor, nesse papel, desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos críticos, criativos e comprometidos com a busca constante pelo conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática pedagógica e à docência são elementos fundamentais no processo educacional, e dois apresentam cruciais que merecem destaque são o relacionamento positivo entre professor e aluno e o papel do professor como facilitador e mediador do conhecimento.

O relacionamento positivo entre professor e aluno é essencial para criar um ambiente de aprendizagem saudável e produtivo. Quando os alunos se sentem valorizados, respeitados e compreendidos pelo professor, eles se envolvem de maneira mais significativa no processo de ensino-aprendizagem. Esse relacionamento baseado na confiança, no apoio emocional e na comunicação aberta promove a motivação dos alunos e contribui para o desenvolvimento integral deles.

Além disso, o professor como facilitador e mediador do conhecimento desempenha um papel crucial no processo educacional. Em vez de apenas transmitir informações, o professor cria oportunidades para que os alunos sejam ativos na construção do conhecimento. Por meio de estratégias pedagógicas adaptadas, como o estímulo à participação, a promoção de debates, o uso de recursos diversos e a orientação individualizada, o professor capacita os alunos a explorarem, a questionarem e construir seu próprio entendimento do mundo.

Essa abordagem coloca o aluno no centro do processo educativo, incentivando-o a desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração e autonomia. Ao exercer o papel de facilitador e mediador, o professor permite que os alunos se tornem protagonistas de seu próprio aprendizado, construindo significados pessoais e aplicando o conhecimento de maneira relevante em suas vidas.

Portanto, a prática pedagógica e à docência garantem o estabelecimento de um relacionamento positivo entre professor e aluno, baseado na confiança, no respeito e na compreensão mútua. Ao mesmo tempo, o professor deve assumir o

papel de facilitador e mediador do conhecimento, criando um ambiente de aprendizagem estimulante, interativo e significativo. Combinando esses dois elementos, os educadores têm a capacidade de transformar vidas, nutrindo o potencial de cada aluno e preparando-os para um futuro de sucesso e realização.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala da aula**. Ed. Papirus, Campinas, SP, 2012.

CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 1994.

DELEUZE, G. **Diferença e repetição**. Tradução Luiz Orlandi e Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

Gauthier, Clemont; Martineau, Stephane; Desbiens, Jean-Fraçois. **Por uma teoria da pedagogia**. Tradução de Francisco Pereira. Ijuí: Editora Unijuí, 1998.

LANEVE, Cosimo. *Per una teoria della didattica*. Brescia: Ed. La Scuola, 1993.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: As abordagens do Processo**. São Paulo: EPU, 1986.

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

Perrenoud, Ph. (1994) **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**, Lisboa, D. Quixote.

PIAGET, Jean. **A relação da afetividade com a inteligência no desenvolvimento mental da criança**. Texto retirado da Internet, traduzido do original "The relation of affectivity to intelligence in the mental development of teh child", 1962, vol 26, n3.

ZEICHNER, Kenneth. **Formação reflexiva de professores**. Lisboa: Educa., 1993.



Capítulo 11

**O PROFESSOR E A EDUCAÇÃO
INCLUSIVA**

Luciana da Silva Amaral Paranhos

Clayton Back Haag

Danielle Souza Barbosa

Maria Alice Monteiro

O PROFESSOR E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Luciana da Silva Amaral Paranhos

Centro Educacional Anhanguera UNIDERP – Pedagogia

Clayton Back Haag

Centro Educacional Anhanguera UNIDERP – Educação Física

Danielle Souza Barbosa

Universidade Federal do Mato Grosso Sul – UFMS – Pedagogia

Maria Alice Monteiro

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

RESUMO

Este resumo trata da relação do professor na Educação Inclusiva nos dias atuais. De acordo com Vygotsky (1997), a relação educacional é estabelecida por meio do desenvolvimento de mediações, que são ações, linguagens, dispositivos e representações que potencializam a capacidade de iniciativa e interação das pessoas envolvidas. Essas mediações desempenham um papel fundamental na educação, pois permitem que os indivíduos se engajem ativamente no processo de aprendizagem e interajam de maneira significativa com o ambiente educacional. O autor enfatiza a importância de criar condições e oportunidades para que os alunos possam tomar a iniciativa e interagir com os conteúdos de estudo, com os colegas e com o professor. Essa abordagem promove a construção de conhecimento de forma colaborativa e incentiva o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Através das mediações, como a utilização de linguagem adequada, recursos didáticos diversos e estratégias de ensino diferenciadas, os educadores podem facilitar o acesso dos alunos ao conhecimento e estimular seu envolvimento ativo no processo de aprendizagem. Isso permite que os alunos construam significados e compreensão de forma mais eficaz. Portanto, a relação educacional, é construída por meio de

mediações que promovem a capacidade de iniciativa e interação das pessoas envolvidas. Essas mediações proporcionaram um ambiente propício para a construção do conhecimento e desenvolvimento das habilidades dos alunos, permitindo uma educação mais engajadora, significativa e colaborativa.

REFERENCIA

VYGOTSKY, L. S. Obras Escogidas V Fundamentos da defectologia. Madrid: Visor Distribuciones, 1997.



AUTORES

Alexandre de Araújo Lamattina

Professor da Escola Técnica Monsenhor Antonio Magliano (Centro Paula Souza)

Angela Maria de Almeida

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

Carlos Eduardo Paulino

Professor aposentado da Rede Privada de Ensino (1990-2023). ID Lattes: 2965110477698142.

Caroline Stephanie Campos Arimateia Magalhães

Psicóloga do IFRN e Pedagoga no Estado do Rio Grande do Norte. Mestra em Educação Profissional (IFRN). E-mail: caroline.stephanie@ifrn.edu.br. Lattes ID.: <https://lattes.cnpq.br/3220911491341837>

Celi Ferreira de Almeida

Licenciatura em pedagogia– Anhanguera, Pós graduação em Educação infantil e séries iniciais - Faculdade Unina, Pós graduação em Educação especial - Faculdade Ibra, celi_juti@hotmail.com

Clayton Back Haag

Centro Educacional Anhanguera UNIDERP – Educação Física

Cleonice Pereira da Silva Batista

Licenciatura em Educação Física - Faculdade de Administração de Fátima do Sul - FAFS, Licenciatura em Pedagogia- Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas, Pós graduação em Educação Física Especial e Inclusiva com ênfase em dificuldade de aprendizagem - FAESI, Pós graduação em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental - ANAEC, cleonicepbatista32@gmail.com

Cristiane de Souza Barbosa dos Santos

Licenciatura em Pedagogia-Universidade Anhanguera/ UNIDERP, Pós graduação em Educação Infantil e Anos Iniciais – Faveni, Pós graduação em Educação Especial e Inclusiva- Faveni, cristiane1985jose@gmail.com

Danielle Souza Barbosa

Universidade Federal do Mato Grosso Sul – UFMS – Pedagogia

Durval dos Santos Oliveira

Professor da Escola Técnica Antonio Devisate (Centro Paula Souza)

Eliane Gonçale da Silva

Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Estadual de MS – UEMS, Licenciatura Matemática Universidade Estadual de MS – UEMS, Pós graduação em Educação e Gestão Ambiental – FAVENI, Pós graduação em Metodologia no Ensino Matemática – FAVENI, elianegoncale@gmail.com

Fabíola Francielle de Fatima de Souza

Licenciatura em Pedagogia Anhanguera / UNIDERP, Pós graduação em Educação Especial Com ênfase em Deficiência - Faveni, Pós graduação em Educação Infantil e anos Iniciais - Faveni, fatimafabiolafrancielle@gmail.com

Fernanda Prates Bitencourt

Universidade Anhanguera UNIDERP – Pedagogia

Francimeire Sousa Martins

Doutorando em Ciências da Educação; Faculdade de Humanidades e Artes da Universidade Nacional de Rosário (UNR), fran_meiresousa@hotmail.com

Francisco Alan de Melo Santos

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal-MA, alanmelosantos.05@gmail.com

Gabriel Neto Xavier da Silva

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA),
Campus Bacabal-MA neto8424@gmail.com

Geralda Aparecida do Carmo Schyra

Pedagoga, Doutoranda em Estudos de Linguagens (CEFET-MG), Mestre em Estudos de Linguagens (CEFET-MG), Especialista em Psicopedagogia(PUC-Minas) e Design Instrucional (UNIFEI). Atualmente é Analista da Educação - Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais- SRE Metropolitana A. Tem experiência na área de Educação com ênfase em Aprendizagens, Métodos e Técnicas de Ensino, Educação a Distância e Formação de Professores. geralda.schyra@educacao.mg.gov.br

Gisele Vieira Mateus Nunes

Assistente Social Perita do Tribunal de Justiça de Sergipe. Graduada em Serviço Social pela Universidade Tiradentes-UNIT. Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo-IFES. E-mail: gvieiramateusnunes@gmail.com.

Jacqueline Espírito Santo Toledo

Universidade Paulista – UNIP – Pedagogia

Jéssica de Jesus Rocha

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Pedagogia

José Augusto Roxinol

Professor substituto, Doutor em Entomologia, Instituto Federal do Espírito Santo campus Santa Teresa (IFES-ST), Santa Teresa/ES.

Josiane Vieira da Silva

Licenciatura em Pedagogia - Universidade Anhanguera /UNIDERP,
ho_si27@hotmail.com

Luciana da Silva Amaral Paranhos

Centro Educacional Anhanguera UNIDERP – Pedagogia

Luciene Gonçalves dos Santos

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

Márcio Augusto Monteiro

Pedagogo, Geógrafo e Analista Ambiental, Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local, pós graduado em Gestão de Instituições Federais de Educação Superior, em Orientação Educacional e Supervisão Escolar, em Educação Ambiental e em Design Educacional. Possui experiência como coordenador de graduação, pedagogo, professor, tutor em pós-graduação e graduação EAD. Atualmente trabalha como Analista Educacional na Diretoria Pedagógica da Superintendência Regional de Ensino da Metropolitana A (BH/MG) e como tutor do curso de graduação em Pedagogia da UEMG.
marcio.augusto.monteiro@educacao.mg.gov.br

Maria Alice Monteiro

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Pedagogia

Maryan Gil Cardinal Viudes Sanches

Faculdades Integradas de Amambai- FIAMA-Pedagogia

Milena Vieira dos Santos

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Sergipe-IFS. Graduada em Letras Vernáculas pela Universidade Federal de Sergipe-UFS. E-mail: vieiramilena06@gmail.com.

Norma Lúcia Lopes da Silva

Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário de Belo Horizonte, Bacharelado em Direito pela FUMEC, Pós-Graduação lato sensu em Inspeção Escolar pela IPEMIG, Pós-Graduação lato sensu em Educação Infantil pela CEPENMG/Newton Paiva e cursa o Mestrado em Administração no Centro Universitário Unihorizontes, seguindo a linha de pesquisa de Gestão Pública e Sociedade. Atualmente é analista educacional - inspetor escolar na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais e desempenha a função de Diretora Pedagógica, além de atuar como supervisora regional do PRONATEC. Tem experiência na área de Educação, tendo atuado como

professora de educação infantil, anos iniciais, EJA e também como Especialista em Educação - Supervisora Pedagógica em todos os segmentos da educação básica.
norma.lopes.silva@educacao.mg.gov.br

Rafaela Corona Fontana

Auxiliar de campo, Licenciada em Ciências Biológicas, Ello Ambiental Consultoria LTDA, Colatina/ES.

Raiane de Almeida Souza

Licenciatura em Pedagogia - Universidade Anhanguera/UNIDERP, Pós graduação em Psicopedagogia – Faveni, Pós graduação em Educação matemática - FCE - Campos Elíseos, mmoveisplanejadosnavirai@gmail.com

Ranilson Edilson da Silva

Doutorando em Ciências da Educação; Facultad Inteamericana de Ciências Sociales(FICS), prof.ranilsonuema@gmail.com

Regiane Oliveira Rodrigues

Doutoranda em História; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), regyanejc@hotmail.com

Rozimara Gregório de Souza

Normal Superior Educação Infantil-Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV, Licenciatura em Pedagogia Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV, Pós graduação em Psicomotricidade - Farese, Pós graduação em Ludopedagogia - Farese, rozimaragregorio261@gmail.com

Silvana Maria Louza

Licenciatura em Pedagogia - Faculdade Anhanguera/UNIDERP, Segunda Licenciatura em Artes visuais –Faculdade Campos Elíseos, Pós graduação em educação especial - Faculdade Campos Elíseos, Pós graduação em letramento - Faculdade Campos Elíseos, morenasil46@gmail.com

Solange Viudes Sanches Steffenon

Faculdades Integradas de Fátima do Sul-FIFASUL- Educação Física

Valdirene Alves Barbosa Ribeiro

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Pedagogia

Vaneila Nascimento Simões

Licenciatura em pedagogia Universidade Anhanguera –UNIDERP, Licenciatura em Artes Visuais – Faculdade Ideal, Pós graduação em Psicopedagogia Institucional e Clínica - Vale do Ivaí, Pós graduação em Psicomotricidade - Faculdade São Braz, vaneilasimoes@hotmail.com

Vilmar Martins da Silva

Doutorando em Educação, Ciências e Matemática; Universidade Federal do Pará (UFPA) (UEMA), villmartins@hotmail.com

Wagner Luiz da Silva

Professor da Escola Técnica Monsenhor Antonio Magliano (Centro Paula Souza)

Yara Karoline Rocha Abreu

Graduando em Pedagogia Licenciatura; Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal-MA yara.abreukr@gmail.com



ISBN 978-656009013-2



9 786560 090132