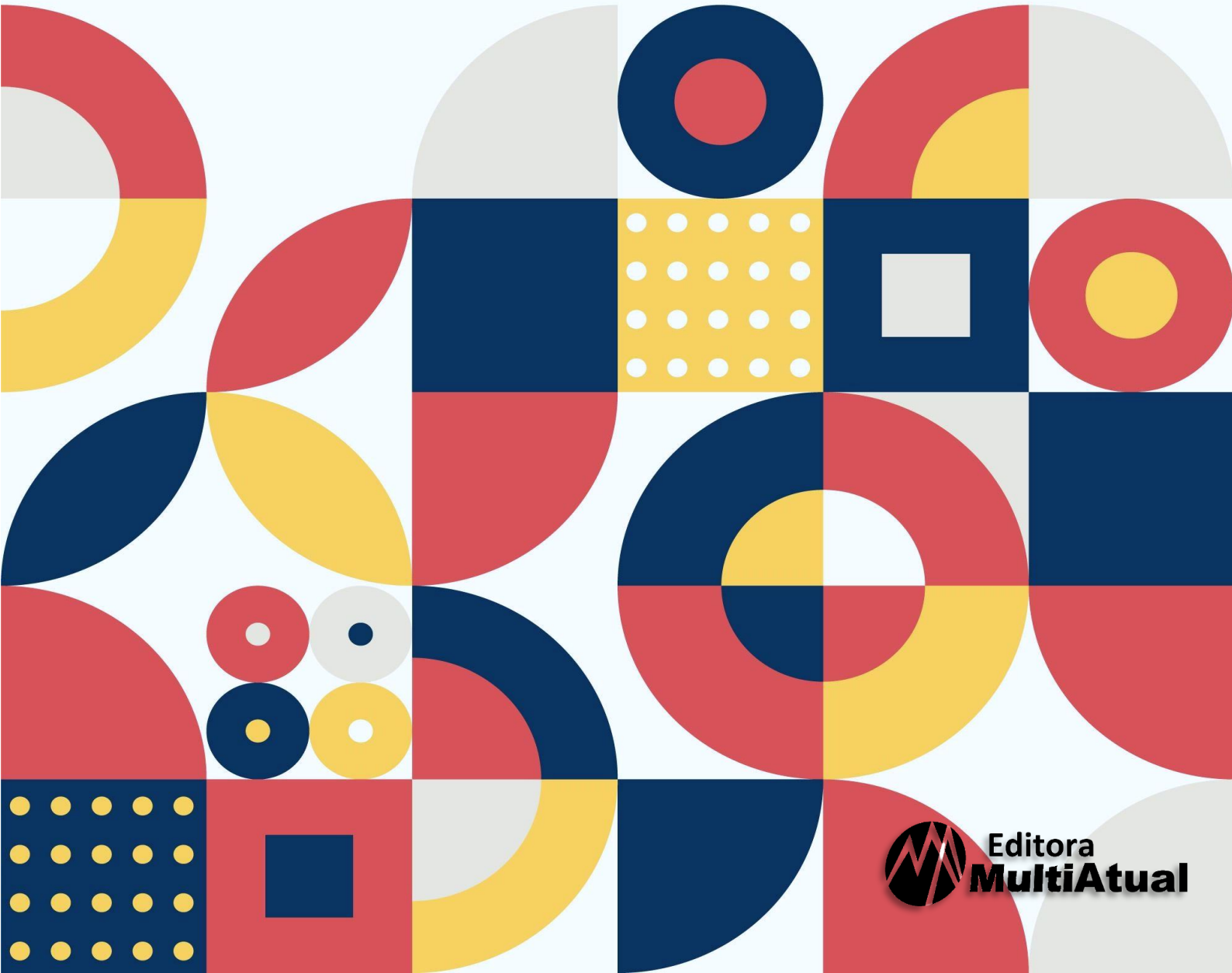
Jader Silveira (Org)

# ENTENDENDO A EDUCAÇÃO

## Desafios Atuais, Docência e Tecnologias

Volume 1
2022



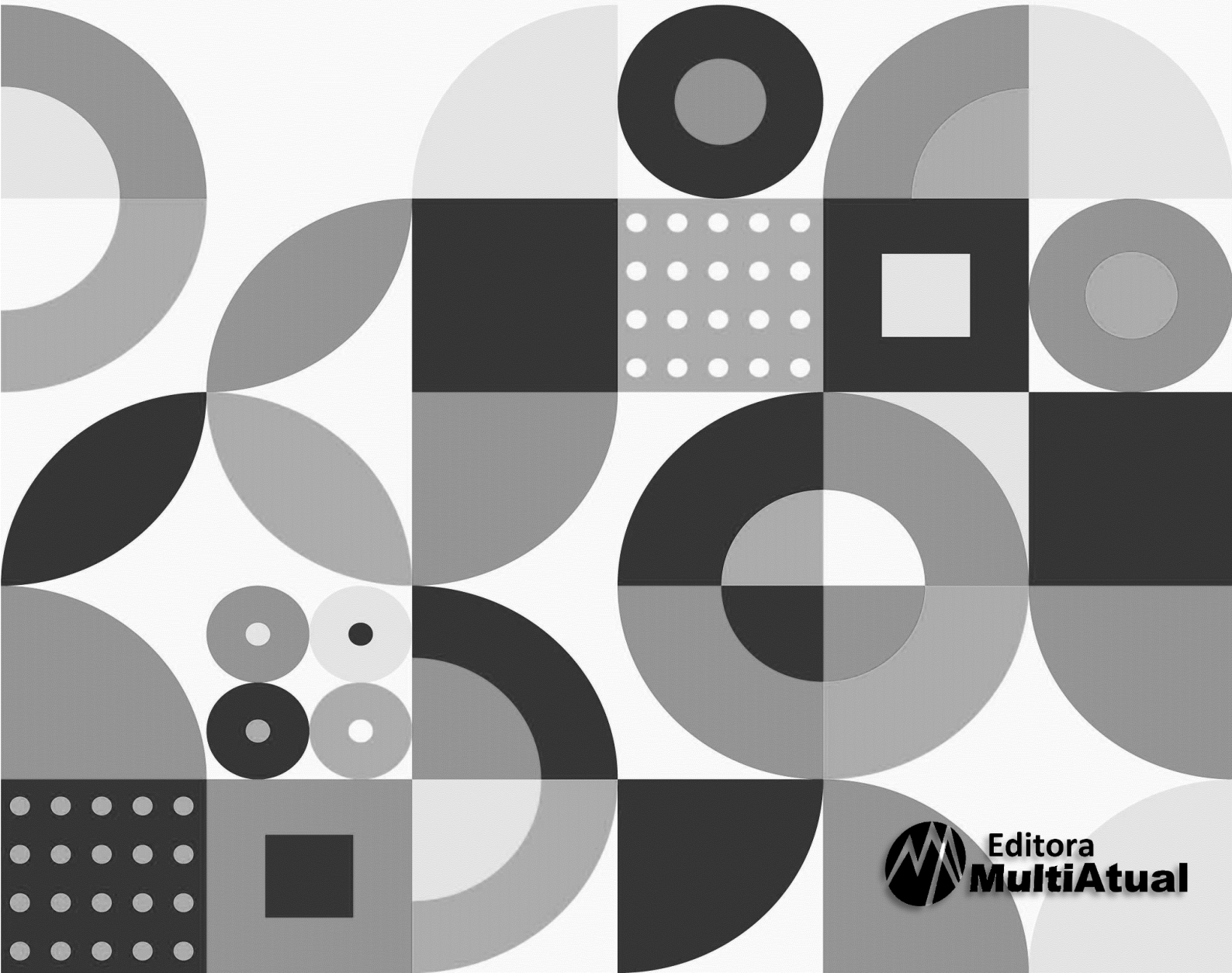
Editora MultiAtual

Jader Silveira (Org)

# ENTENDENDO A EDUCAÇÃO

## Desafios Atuais, Docência e Tecnologias

Volume 1
2022



Editora MultiAtual

**© 2022 – Editora MultiAtual**

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

**Editor Chefe e Organizador:** Jader Luís da Silveira

**Editoração e Arte:** Resiane Paula da Silveira

**Capa:** Freepik/MultiAtual

**Revisão:** Respectivos 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

Esp. Alessandro Moura Costa, Ministério da Defesa - Exército Brasileiro

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, Jader Luís da

S587e Entendendo a Educação: Desafios Atuais, Docência e Tecnologias - Volume 1 / Jader Luís da Silveira (organizador). – Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2022. 226 p. : il.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-89976-28-8
DOI: 10.5281/zenodo.5980011

1. Educação. 2. Docência. 3. Tecnologias. 4. Inclusão. I. Silveira, Jader Luís 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/2022/02/entendendo-educacao-desafios-atuais.html**

## ***Autores***


**ADEILZA PEREIRA WANDERLEY**
**AILTON SIQUEIRA DE SOUSA FONSECA**
**ANAIR MEIRELLES QUADRADO**
**ANETE ALVES DA SILVA NOGUEIRA**
**ANSELMO FELIPE SILVA LINS**
**ANTÔNIA LÍLIA SOARES PEREIRA**
**CREUZA PEREIRA DA SILVA**
**DÉBORA ARIANE SIQUEIRA NUNES**
**DÉBORA KELLY MAIA DE SOUSA**
**DENISE PEREIRA DA SILVA**
**EDILEUZA GOMES DE SOUZA**
**FERNANDO RIBEIRO**
**FREDY ENRIQUE GONZÁLEZ**
**GABRIEL ALVES DOS SANTOS**
**GLAUCIA MARIA COSTA TRINCHÃO**
**IONES LUCIA DA SILVA**
**JESSYCA NAYARA PESSOA OLIVEIRA DA SILVA**
**JOSÉ ALBERTO DA SILVA**
**JUÇARA AGUIAR GUIMARÃES SILVA**
**JULIE IDÁLIA ARAUJO MACÊDO**
**LILIANE DE PAULA SÉRGIO SANTOS**
**MATHEUS BARBOSA DUTRA**
**NADJA PAULA DA SILVA DE ASSIS**
**PATRÍCIA VIEIRA**
**PAULO AUGUSTO TAMANINI**
**ROSANE SARAIVA GUERRA**
**SÉRGIO HENRIQUE BARROS CORRÊA**
**SUELY DOS SANTOS SOUZA**
**TEREZA OLIVEIRA SABINO**
**UEUDISON ALVES GUIMARÃES**
**VANESSA VASCONCELOS LIMA**
**WALENA DE ALMEIDA MARÇAL MAGALHÃES**

# APRESENTAÇÃO

A importância da Educação vai além da transmissão de conhecimento teórico das disciplinas curriculares, ela contribui para a formação cidadã dos estudantes e promove a transformação do meio social para o bem comum.

A Escola, como principal instituição da educação formal, é um ambiente social no qual as crianças vivenciam suas primeiras relações com seus semelhantes e aprendem a conviver em sociedade.

A Educação é uma das dimensões essenciais na evolução do ser humano, pois em cada conquista rumo à civilização, faz-se presente junto a esta, a necessidade de transmissão aos semelhantes. Assim, pode-se dizer que a educação nasce como meio de garantir às outras pessoas àquilo que um determinado grupo aprendeu.

Desta forma, esta publicação tem como um dos objetivos, garantir a reunião e visibilidade destes conteúdos científicos por meio de um canal de comunicação preferível de muitos leitores.

Este e-book conta com trabalhos científicos de diferentes áreas da Educação, contabilizando contribuições de diversos autores. É possível verificar a utilização de muitas metodologias de pesquisa aplicadas, assim como uma variedade de objetos de estudo.

**SUMÁRIO**


| | |
|---|---|
| **Capítulo 1**<br>**A EDUCAÇÃO EM TRANSIÇÃO, AS INTELIGÊCIAS MÚLTIPLAS E AS PLATAFORMAS ADAPTATIVAS COMO FERRAMENTAS INOVADORAS PARA O "APRENDER A APRENDER"**<br>***Anselmo Felipe Silva Lins*** | ***9*** |
| **Capítulo 2**<br>**A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA KHAN ACADEMY E A PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO**<br>***Juçara Aguiar Guimarães Silva; Patrícia Vieira; Sérgio Henrique Barros Corrêa; Vanessa Vasconcelos Lima*** | ***19*** |
| **Capítulo 3**<br>**ANDRAGOGIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**<br>***Anair Meirelles Quadrado; Edileuza Gomes de Souza; Ueudison Alves Guimarães*** | ***28*** |
| **Capítulo 4**<br>**INDÍGENAS NA AMÉRICA PORTUGUESA COLONIAL COMO CONTEÚDO DE ENSINO: ENTRE IMAGENS E MEMÓRIAS**<br>***Gabriel Alves dos Santos; Paulo Augusto Tamanini*** | ***38*** |
| **Capítulo 5**<br>**ENTRE RETAS E CURVAS: A METÁFORA COMO OPERADOR COGNITIVO NA NARRATIVA HISTÓRICA**<br>***Julie Idália Araujo Macêdo; Fredy Enrique González*** | ***57*** |
| **Capítulo 6**<br>**POESIA E ENSINO: CONTRIBUIÇÕES DA POESIA DE ANTÔNIO FRANCISCO À FORMAÇÃO HUMANA**<br>***Ailton Siqueira de Sousa Fonseca; José Alberto da Silva; Débora Ariane Siqueira Nunes*** | ***75*** |
| **Capítulo 7**<br>**O ENSINO DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UMA EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**<br>***Walena de Almeida Marçal Magalhães; Antônia Lília Soares Pereira; Matheus Barbosa Dutra*** | ***92*** |
| **Capítulo 8**<br>**A ABORDAGEM DA ESTATÍSTICA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**<br>***Liliane de Paula Sérgio Santos; Creuza Pereira da Silva; Antônia Lília Soares Pereira*** | ***106*** |

| | |
|---|---|
| **Capítulo 9**<br>**RELAÇÃO ENTRE CULTURA E EDUCAÇÃO: UMA QUESTÃO DE SEMÂNTICA**<br>***Tereza Oliveira Sabino*** | ***119*** |
| **Capítulo 10**<br>**FAMÍLIA, ESCOLA E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EXPERIÊNCIAS DE BOLSISTAS DO RESPED NO CONTEXTO REMOTO**<br>***Adeilza Pereira Wanderley; Débora Kelly Maia de Sousa; Jessyca Nayara Pessoa Oliveira da Silva; Nadja Paula da Silva de Assis*** | ***128*** |
| **Capítulo 11**<br>**FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR**<br>***Tereza Oliveira Sabino*** | ***145*** |
| **Capítulo 12**<br>**FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENFRENTAMENTO À COLONIALIDADE NA EDUCAÇÃO**<br>***Suely dos Santos Souza; Denise Pereira da Silva; Glaucia Maria Costa Trinchão*** | ***154*** |
| **Capítulo 13**<br>**MERGULHANDO NA HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DAS ALFABETIZADORAS NO RIO GRANDE DO NORTE**<br>***Anete Alves da Silva Nogueira; Fredy Enrique González*** | ***163*** |
| **Capítulo 14**<br>**O USO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NA EDUCAÇÃO**<br>***Anair Meirelles Quadrado; Fernando Ribeiro; Patrícia Vieira; Rosane Saraiva Guerra*** | ***180*** |
| **Capítulo 15**<br>**OS BENEFÍCIOS DA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS**<br>***Iones Lucia da Silva*** | ***188*** |
| **Capítulo 16**<br>**A INTEGRAÇÃO DO ENSINO DE PORTUGUÊS COM O DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A LEITURA EM DETRIMENTO DA ESCRITA**<br>***Tereza Oliveira Sabino*** | ***198*** |
| **Capítulo 17**<br>**PROTAGONISMO E AUTOGESTÃO DO ESTUDANTE NA DISCIPLINA DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**<br>***Antônia Lília Soares Pereira; Matheus Barbosa Dutra; Walena de Almeida Marçal Magalhães*** | ***206*** |
| **CURRÍCULOS DOS AUTORES** | ***217*** |

## Capítulo 1

# A EDUCAÇÃO EM TRANSIÇÃO, AS INTELIGÊCIAS MÚLTIPLAS E AS PLATAFORMAS ADAPTATIVAS COMO FERRAMENTAS INOVADORAS PARA O “APRENDER A APRENDER”

*Anselmo Felipe Silva Lins*

# A EDUCAÇÃO EM TRANSIÇÃO, AS INTELIGÊCIAS MÚLTIPLAS E AS PLATAFORMAS ADAPTATIVAS COMO FERRAMENTAS INOVADORAS PARA O "APRENDER A APRENDER"

***Anselmo Felipe Silva Lins*[1]**

*Licenciado em Geografia e Especialista em Educ. Ambiental e Sustentabilidade.*

*Professor de Ciências Humanas da rede estadual de Alagoas.*

**Resumo**: O presente estudo trata-se de um artigo de revisão sistemática que apresenta as variadas possibilidades de melhora na qualidade do aprendizado que as plataformas adaptativas podem ser capazes de atingir. O uso dessas ferramentas tem se popularizado ao passo que os processos de transformação da sociedade também ocorreram. Ver a escola atuante no século XXI agindo e reproduzindo pedagogias e métodos do século XVIII e XIX é algo que precisa ser superado. Esse processo de mudança perpassa pela ação pedagógica do professor, pela sua formação acadêmica e pela mudança de postura do aprendiz, que sai da passividade e começa a participar de maneira ativa no seu processo de construção do saber. A essa mudança damos o nome de aprender a aprender. Para tanto, Gardner, em sua teoria das Inteligências Múltiplas, mapeia as variadas formas de concepção que a mente humana pode alcançar e daí a necessidade de personalizar o processo de ensino. A individualização dele e a autonomia do estudante em buscar suas próprias respostas, encontra nas plataformas adaptativas um espaço para efetivar essas mudanças. Este é um trabalho qualitativo e que teve como resultado da pesquisa a efetividade do uso dessas plataformas em ambientes escolares ou informais. A breve análise feita aqui é sobre o uso da plataforma gratuita *Khan Academy* como um espaço de adaptação da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação. *Khan Academy*. Plataformas Adaptativas. Inteligências Múltiplas.

**Abstract**: This study is a systematic review article that presents the various possibilities for improving the quality of learning that adaptive platforms may be able to achieve. The use of these tools has become popular while society's transformation processes have also taken place. Seeing the school active in the 21st century acting and reproducing 18th and 19th century pedagogies and methods is something that needs to be overcome. This process of change permeates the teacher's pedagogical action, its academic training and the change in the learner's attitude, who leaves passivity and starts to actively participate in its knowledge construction process. We call this change learning to learn. Therefore, Gardner, in his Multiple Intelligences theory, maps the various forms of conception that the human mind can achieve and

[1] Mestrando em *Science in Emergent Technologies in Education* pela *Must University*. ***felipe.lins@live.com***.

hence the need to personalize the teaching process. Its individualization and the student's autonomy to seek their own answers, finds in adaptive platforms a space to effect these changes. This is a qualitative paper and the result of the research was the effectiveness of using these platforms in school or informal environments. The brief analysis done here is about using the free Khan Academy platform as a space for adapting learning.
**Keywords**: Education. Khan Academy. Adaptive platforms. Multiple intelligences.

## INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais e os avanços de suas concepções e a adaptabilidade delas ao dia a dia das pessoas fez com que o mundo passasse a vivenciar uma nova era, a chamada era digital. Com a popularização dos dispositivos aptos a se conectar com a internet vieram também diversas ferramentas que auxiliaram no dia a dia das pessoas, desde o uso das redes sociais aos serviços bancários, teleconsultas médicas e aplicativos que ajudam no controle financeiro, diversão e até mesmo transmitir informações. Com a educação não seria diferente.

Essa diversidade de *apps* e jogos (muito bem construídos no sentido lógico, de usabilidade e de qualidade gráfica) despertam interesse de pessoas de várias idades. Nessa linha, o desenvolvimento de plataformas adaptativas que promovem a personalização da aprendizagem e que integram comunicação, diversão e gamificação são a aposta de empresas que investem altos valores nesse tipo de negócio.

Os processos de personalização do conhecimento estão ganhando força posto que teorias que apresentam a necessidade de se entender o indivíduo como um ser único e diferente têm apresentado dados sobre como a aplicação de avaliações diferenciadas para públicos diferentes levaram a resultados positivos e isso fica evidente em estudos publicados cientificamente.

Os autores consultados que darão base às ideias e discussões levantadas ao longo dessa pesquisa são Carbonell (2016), Moran, Masetto e Behrens (2013), Illeris (2013) e outros que auxiliarão na fundamentação das arguições levantadas ao longo do texto.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão de cunho qualitativo e de caráter exploratório e sistemático o qual se baseia no pensamento da professora Minayo (2002, p. 21) em que a autora define que a “pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa [...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado” e que tem por objetivo analisar as ponderações e informações aqui presentes com bases em dados retirados de outras obras já publicadas em sites especializados e artigos científicos, além de informações retiradas de livros físicos.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E ANÁLISE DE DADOS

### A educação em transição: a sociedade contemporânea e o saber

As mudanças nas interrelações sociais ao redor do mundo, impulsionadas pelos processos de digitalização e globalização, têm implementado modificações consideráveis que versam sobre novos conceitos/desconstruções do papel da cultura, da arte e das práticas sociais. Essas alterações são reais e pode-se considerá-las inevitáveis e irreversíveis.

Moran, Behrens e Masetto (2013) dizem que na “Era das Relações” essas mudanças vêm para exigir uma visão holística, integrada e inter-relacionada com o intuito de “reconectar o conhecimento que foi fragmentado em partes e reassumir o todo” (p.74). Os autores citam que o ideário mercantilista da educação na sociedade neoliberal foi se metamorfoseando. Isso fica evidente quando eles dizem que “paralelamente, ocorre a transição da sociedade industrial, voltada para a produção de bens materiais, para a sociedade do conhecimento, voltada para a produção intelectual com uso intensivo de tecnologias” (p. 73).

Já Carbonell (2016 *apud* PÉREZ GÓMEZ, 2012) diz que “desde a Revolução Industrial, primou-se pela ciência, pela lógica e pelo reducionismo da intuição, das concepções holísticas e da criatividade, impôs-se uma cultura acadêmica que hierarquiza os campos do saber” (p. 231).

A sociedade contemporânea tem buscado um resgate do conhecimento a partir da ideia da “totalidade” para superar o cartesianismo/fragmentação do saber (MORAN *et al*, 2013; CARBONELL, 2016). Os aspectos e paradigmas atuais não admitem e/ou

comportam conhecimentos conservadores, estanques, dogmáticos e acríticos. Todavia, os processos formativos e educacionais que foram construídos e organizados em saberes e práticas cartesianas têm sido repetidos e aplicados com nomenclaturas diferentes e maquiagens *néon* (visando ser mais bem aceitos hoje em dia).

**A formação docente está preparada para a sociedade contemporânea e o saber?**

A crise instigada nas universidades pela ideia da "terminalidade" de um curso de graduação precisa ser superada (MORAN, BEHRENS & MASETTO, 2013) e as ações que intentam essas alterações precisam ser estimuladas. As práticas pedagógicas que abarcam esses novos arranjos de (re)construção do saber e o novo papel do professor são postos em xeque numa era onde "o universo de informação ampliou-se de maneira assustadora nestas últimas décadas" (p. 76) e o docente que consegue ser ativo e reativo sai na frente, já que a "ação docente precisa *passar do ensinar* para o *enfocar o aprender* e, principalmente, o ***aprender a aprender***" (p.76 – itálico: grifado originalmente / negrito: grifo nosso).

A relação entre emissor, receptor e a informação também precisa ser modernizada. Esse processo demanda um novo perfil de todos os atores e o fim da passividade e da autoridade, seja de qual lado ela(s) vier(em). O 'professor' como mediador, criativo e instigador, o 'estudante' como atuante, crítico e pesquisador e a 'informação' como passível de uma análise reflexiva, integradora e crítica são possibilidades para "chegar lá".

A educação decoreba, que só serve para instrumentalizar o saber e é fragmentada e simplista, que ainda continua sendo utilizada em diversos exames (tanto dentro da escola, quanto em "avaliações" externas) promove o saber temporário que se esvai rapidamente após uma parada de suas repetições.

> O professor, muitas vezes ingenuamente, julga que o ensino se consolida pela quantidade de informações que são explicadas para serem decoradas. Por sua vez, os alunos reclamam que, mesmo dominando as informações, não conseguem aplicá-las a uma situação concreta. Aqui caberia indagar: por que gastar tanta energia ensinando, se os alunos não estão aprendendo? (MORAN, BEHRENS & MASETTO, 2013, p. 79)

Os desafios mais relevantes levantados aqui são: **primeiro** - o ecossistema educacional atual está fadado ao fracasso, uma vez que não precisamos formar cidadãos para o hoje, nem para o ontem, mas sim para o amanhã; e **segundo** - renegar a tecnologia e seus avanços é contribuir para a manutenção do fracasso e problemas da educação de hoje.

## As inteligências múltiplas de Gardner e a linguagem digital

As linguagens **oral** e **escrita** já caminham com a humanidade há milênios. As formas de comunicação foram se aperfeiçoando de acordo com os avanços sociais e tecnológicos. Uma outra linguagem, um pouco mais recente, no entanto, muito eficiente e impactante, é a **digital**, que nos foi apresentada por Pierre Lévy ao longo de suas obras (MORAN *et al*, 2013) e uma premissa necessária à educação é a de ser capaz de se apropriar de propostas e formas alternativas de conexão e avaliação que personalizem a compreensão da informação que se quer transmitir e os receptores dela.

Um grande teórico e professor da *Harvard University*, Howard Gardner, mapeou em 1983 o que ele denominou de “Inteligências Múltiplas”, onde os saberes humanos estão muito além da leitura e do raciocínio para cálculo (MORAN *et al*, 2013; ILLERIS, 2013). Os saberes para Gardner são: espacial, intrapessoal, interpessoal, musical, naturalista, cinestésico-corporal, linguístico/verbal e lógico-matemático. Illeris (2013) traz que

> os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um eixo único de realizações intelectuais. Eles possuem tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações (p. 128).

Mesmo que essa enorme variedade acabe por “dificultar” um pouco mais o trabalho do professor ao fazer seu planejamento, ela é uma verdadeira arma que auxilia no processo de alcance de objetivos/metas.

## A aprendizagem através das plataformas adaptativas

A aprendizagem adaptativa, de acordo com Lopes (2016) e Haviaras *et al* (2015), é aquela que faz uso de ferramentas e mecanismos digitais para tornar o ensino personalizado e adaptado às necessidades e expectativas do aprendiz. A "adaptação" de um processo de ensino ocorre por meio de plataformas hospedadas em servidores conectados à rede mundial de computadores. Os dados ali presentes servem de fontes para que o professor/instituição ou o próprio aprendiz quantifique e verifique a quantas anda o (seu) desempenho em determinada área do conhecimento que se quer consultar.

A autora ainda apontou cinco vantagens para o professor e cinco para o aprendiz/estudante referentes ao uso desse tipo de serviço, vejamos:

**Tabela 1** - Vantagens apontadas para o uso de Plataformas Adaptativas

| VANTAGENS PARA O USO DO DOCENTE | VANTAGENS PARA O USO DO ESTUDANTE |
|---|---|
| **Garante um roteiro de aprendizagem de acordo com as necessidades de cada aluno, com resultados mais eficazes** | Adapta-se às necessidades individuais |
| **Propicia informações úteis e completas** | A aprendizagem é mais eficaz e mais rápida |
| **Economiza tempo de correção e melhora a atenção à diversidade** | É motivante |
| **Facilita a organização e a programação das aulas de forma personalizada** | O estudante melhora sua competência digital e aprende a aprender |
| **Empodera e dá mais liberdade ao docente** | É possível estudar e praticar em qualquer momento e lugar |

Fonte: adaptada de Lopes (2016)

Outro grande aliado da educação contemporânea é o processo de **gamificação**, muito utilizado em plataformas adaptativas e, de acordo com Haviaras *et al* (2015 *apud* SIMÕES, AGUIAR & REDONDO, 2012), "ao contrário do que muitos pensam, portanto, gamificação não é a aplicação pura de jogos na educação, "mas sim usar elementos de jogos como forma de promover a motivação e o envolvimento

dos alunos”” (p. 42.101). No que diz respeito ao uso de plataformas adaptativas, as autoras citam que

> “esses sistemas, normalmente baseados em plataformas online, com dados armazenados na nuvem, podem trazer questões personalizadas para os alunos levando em conta suas dificuldades. Ou seja, quanto mais o aluno utiliza a plataforma, mais o sistema aprende sobre ele” (HAVIARAS *et al*, 2015).

## *Khan Academy*, análise de um estudo de caso

A *Khan Academy* foi criada em 2006 por Salman Khan e o principal objetivo da plataforma é fornecer relatórios para ajudar os alunos a refletir sobre seu processo de aprender. É um espaço criado para solucionar dificuldades de aprendizado e minorar dúvidas sobre determinados conteúdos de áreas do conhecimento, em especial matemática, linguagens e ciências (CAMILLO & CAMILLO, 2020).

> Esta plataforma oferece aos alunos a possibilidade de estudar [...], usando como pano de fundo uma estrutura denominada na literatura atual, como gamificação do sistema de aprendizagem. Esta permite obter recompensas, pontos e conquistas de medalhas, conforme o aluno realize as atividades indicadas pelo professor ou até mesmo atividades que o próprio aluno escolheu para realizar. (IDEM, p. 4)

De acordo com o levantamento feito pelos autores supracitados, são mais de cinco mil vídeos, além de exercícios e relatórios, tudo isso em uma plataforma gratuita. Ela (plataforma) estimula o aprendizado por meio de metas a serem alcançadas e o acesso a essas informações de verificação de desempenho são uma ferramenta que ajuda no processo de “aprender a aprender”, uma vez que promove a autonomia, a busca/pesquisa e dá *feedbacks* para quem dela se utiliza.

No que tange às formas de avaliação presentes na plataforma, de acordo com Camillo e Camillo (2020) elas tem caráter formativo e diagnóstico, o docente pode

> observar a atitude, o engajamento, desenvolvimento e as dificuldades dos alunos nos grupos durante a aula, ou ao acessar o ambiente virtual. Permite assim, que o professor se ajuste às necessidades do aluno, e que este passe a ser o centro da aprendizagem (IDEM, p. 4)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do estudo foram apresentadas informações que apontam a pertinência da personalização do aprendizado dos indivíduos. As plataformas adaptativas, como a *Khan Academy* podem ser considerados verdadeiros laboratórios do saber, já que promovem a construção dele de uma maneira personalizada, quase que uma "farmácia de manipulação", já que nesses lugares o remédio é concebido levando-se em consideração as especificidades de cada paciente.

Entender a particularidade de cada pessoa, como apresentado nas seções 2.3 e 2.4 dessa pesquisa, seus anseios e expectativas são uma forma de encontrar um modelo pedagógico que dá *feedbacks* de forma instantânea e organizada e "aprende a entender o usuário" e seus pontos fortes e fragilidades. O uso da inteligência artificial e do *Big Data*, neste ponto, podem contribuir para que haja um melhor aproveitamento no processo de construção do saber.

Essas plataformas têm como intenção serem um espaço para disseminar o conhecimento, coletar essas informações e permitir que o usuário faça um acompanhamento de seus resultados e saiba onde precisa melhorar e quais seus pontos altos. Além disso, promove também a autonomia, a aprendizagem autodirigida e a diversão através de suas interfaces e atividades interativas. Sendo assim, um espaço a mais para promover o aprender a aprender.

## REFERÊNCIAS

CAMILLO, Cíntia Moralles; CAMILLO, Daniel Teixeira. A plataforma *Khan Academy* como possibilidade de ensino híbrido. **Anais do encontro virtual de documentação em software livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online**, [S.l.], v. 9, n. 1, nov. 2020. ISSN 2317-0239. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/17833>. Acesso em: 16 dez. 2021.

CARBONELL, Jaume. **Pedagogias do século XXI**: bases para a inovação educativa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2016. 263 p. ISBN 9788584290864.

HAVIARAS, M.; MACHADO, M. R.; TEIXEIRA, K. Plataforma adaptativa: possiblidades de interação. **Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**, [*s. l.*], ano XII, p. 42099-42113, 26 a 29 de outubro 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22258_9064.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

ILLERIS, Knud. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013. 278 p. ISBN 9788565848305.

LOPES, Aurea. **10 vantagens da aprendizagem adaptativa**: como funciona a bem-sucedida combinação entre tecnologia e metodologia de ensino personalizado. [*S. l.*], 6 jun. 2016. Disponível em: https://www.arede.inf.br/4111-2/. Acesso em: 22 out. 2021.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 21. Ed. Petrópolis: Editoria Vozes, 2002.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013. 171 p.

## Capítulo 2

# A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA KHAN ACADEMY E A PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO

*Juçara Aguiar Guimarães Silva*

*Patrícia Vieira*

*Sérgio Henrique Barros Corrêa*

*Vanessa Vasconcelos Lima*

# A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA *KHAN ACADEMY* E A PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO

***Juçara Aguiar Guimarães Silva***

*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.*

*E-mail: escolaraiosecreche@gmail.com.*

***Patrícia Vieira***

*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.*

*E-mail: pati.vieeira@gmail.com.*

***Sérgio Henrique Barros Corrêa***

*Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.*

*E-mail: prsergiocorrea@gmail.com.*

***Vanessa Vasconcelos Lima***

*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.*

*E-mail: vanessa.vlima@hotmail.com.*

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo uma análise de um estudo de caso publicado referente a utilização da plataforma adaptativa *Khan Academy* para ensino de trigonometria em sala de aula. O estudo contou com a participação de seis alunos do 2º ano do Ensino Médio que estão inscritos no curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Monteiro. Estes alunos são pertencentes a faixa etária de quinze a dezessete anos. Buscou-se demonstrar o que são plataformas adaptativas e sua importância para o ensino, onde cada vez mais a utilização destes recursos educativos estão ganhando destaque devido a evolução tecnológica que estamos inseridos bem como a sua forma de funcionamento baseado na inteligência artificial, onde o acompanhamento do desempenho individual dos alunos e a personalização do ensino só é possível através do aspecto interativo do *machine learning.* Demonstrou-se como se deu a utilização do *Khan Academy* neste estudo de caso escolhido para realização do curso online a distância sobre trigonometria e as avaliações por meio de dois questionários entregues aos alunos com perguntas referentes ao uso dessa plataforma, onde restou demonstrado que sua utilização gera, entre outros, um maior

envolvimento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem sendo benéfico tanto para professores quanto para os alunos.
**Palavras-chave:** Plataforma adaptativa. *Khan Academy*. Tecnologias Educacionais.

**Abstract:** This article aims to analyze a published case study regarding the use of the Khan Academy adaptive platform for teaching trigonometry in the classroom. The study included the participation of six students from the 2nd year of high school who are enrolled in the technical course on Maintenance and Support in Computer Science, at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba, Campus Monteiro. These students are from fifteen to seventeen years old. We sought to demonstrate what adaptive platforms are and their importance for teaching, where the use of these educational resources is increasingly gaining prominence due to the technological evolution that we are inserted as well as its way of functioning based on artificial intelligence, where monitoring the individual performance of students and the personalization of teaching is only possible through the interactive aspect of machine learning. The use of Khan Academy was demonstrated in this case study chosen to carry out the online distance course on trigonometry and assessments through two questionnaires given to students with questions regarding the use of this platform, where it was demonstrated that its use it generates, among others, a greater involvement of students in the teaching-learning process, being beneficial for both teachers and students.
**Keywords:** Adaptive platform. Khan Academy. Educational technologies.

## INTRODUÇÃO

A educação vem passando por constantes transformações para acompanhar as mudanças na sociedade, sobretudo, devido ao desenvolvimento de novas tecnologias voltadas para o ensino. Entretanto, verifica-se o descompasso presente em muitas escolas onde alguns professores ainda se utilizam do método de ensino tradicional, repetindo de forma fidedigna seus professores do passado ao passo que o estudante de hoje em dia é fruto da era digital.

Observamos a presença maciça da tecnologia em nossa vida e sua utilização ganhou mais força com o surgimento e disseminação do coronavírus, afetando, também, a área do ensino, onde a comunidade escolar se viu forçada a aprender uma nova forma de ensinar e de adquirir conhecimentos, ficando imersos na tecnologia digital, surgindo metodologias mais dinâmicas e atrativas nas aulas remotas. Para Kenski (2003, s. p.), “as velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo.”

Deste modo, os professores que ainda demonstravam resistência para a inclusão de metodologias tecnológicas em suas aulas, viram-se forçados a mergulhar em novos mares. Entre estas tecnologias que podem e devem ser utilizadas em sala de aula, podem-se citar as plataformas adaptativas.

Para Filatro e Cavalcanti (2018), as plataformas adaptativas têm como base o fato de que as pessoas não aprendem de forma homogênea. Desta forma, para que os materiais didáticos e os serviços educacionais estejam de acordo com as necessidades dos alunos, busca-se identificar as necessidades específicas de cada indivíduo, onde o conteúdo ensinado se adapta de acordo com as respostas de cada educando, monitorando as características e o progresso do aprendizado.

Estas plataformas fazem uso da inteligência artificial que conforme explica Mello, Neto e Petrillo (2020, p. 84), “é um ramo da ciência da computação que procura desenvolver sistemas inteligentes que simulem o raciocínio humano, a sua forma de pensar e de resolver problemas.”

Este acompanhamento do desempenho individual dos alunos e a personalização do ensino só é possível através do aspecto interativo do *machine learning*, que pode ser entendido como “um subconjunto da inteligência artificial que proporciona aos computadores a capacidade de manipular um conjunto de dados e daí extrair respostas a perguntas específicas, da mesma forma que um ser humano faria.” (Filatro; Cavalcanti, 2018, s. p.). Assim, através do *machine learning*, o professor pode perceber como o aluno aprende, fornecendo *feedback*, almejando a melhoria do ensino do conteúdo aos seus alunos.

Inúmeras são as plataformas adaptativas encontradas no mercado e que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, trazendo inúmeros benefícios para alunos e professores. Desta forma, o presente trabalho apresentará uma análise do estudo de caso sobre a utilização da plataforma adaptativa *Khan Academy*, elaborada pelas autoras Reury Rabynne Alves da Silva e Ana Emília Victor Barbosa Coutinho, intitulada “Utilização da plataforma Khan Academy no ensino de trigonometria: um estudo de caso”, publicada no VII Congresso Nacional da Educação, no ano de 2020.

## DESENVOLVIMENTO

O estudo de caso em análise contou com a participação de seis alunos do 2º ano do Ensino Médio que estão inscritos no curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Monteiro. Estes alunos são pertencentes a faixa etária de 15 a 17 anos e foram avaliados no intervalo de 28 de maio de 2020 a 30 de julho de 2020. (Silva; Coutinho, 2020).

O objetivo apresentado pelas autoras foi o de avaliar os benefícios e limitações trazidos pela plataforma adaptativa *Khan Academy* para o ensino e aprendizagem da trigonometria. Para isso foi realizado um curso online à distância sobre a matéria, utilizando esta plataforma. O curso foi dividido em cinco etapas correspondentes a unidades sugeridas pela plataforma. (Silva; Coutinho, 2020).

As autoras enfatizam que a matéria de trigonometria estava sendo ministrada aos estudantes antes da suspensão das aulas presenciais por conta do coronavírus, assim, uma parcela da matéria estudada no curso online ainda não havia sido vista pelos estudantes. (Silva; Coutinho, 2020).

A plataforma *Khan Academy* surgiu em 2006, pelo educador Salman Khan, dos Estados Unidos, sendo uma plataforma online, gratuita e que tem como missão “oferecer uma educação gratuita, universal, para todo mundo, em todo lugar” (Khan, 2013, s. p.). Esta plataforma oferece exercícios e vídeo aulas diversas, podendo ser acessada em qualquer lugar do mundo e a qualquer momento, bastando ter um dispositivo com acesso à internet.

Conforme analisam Filatro e Cavalcanti (2018), esta plataforma oferece um ensino personalizado uma vez que reconhece quais habilidades o aluno domina e quais precisa de uma atenção maior, possibilitando que o estudante escolha seus próprios objetivos de aprendizagem, avançando no seu ritmo, podendo acompanhar seu progresso através de avaliações. Essa trilha também pode ser acessada pelos professores, podendo assim identificar as principais dificuldades de cada um de seus alunos. Assim, a exposição dos conteúdos é acessada pelos alunos em casa.

Para elaboração do estudo de caso em análise, foi realizada uma pesquisa com a utilização de dois questionários. O primeiro, aplicado anteriormente ao início do curso online objetivando diagnosticar o perfil dos estudantes referentes a seus conhecimentos e utilizações da plataforma *Khan Academy* e ao final, foi aplicado o

último questionário almejando a avaliação dos discentes em relação ao uso da plataforma no ensino da matéria, avaliando os benefícios e limitações da plataforma no decorrer da sua utilização. Estes questionários foram enviados por *e-mail* e elaborados a partir do *Google Forms.* Foram utilizados para embasar a pesquisa dados obtidos através de relatórios gerados pela própria plataforma onde se avaliou o progresso geral da turma e também o desempenho individual dos alunos. (Silva e Coutinho, 2020).

As autoras verificaram no formulário diagnóstico que 66,7% dos alunos conheciam a plataforma, 50% já havia utilizado a mesma, sendo 50% por indicação de algum professor. Todos os alunos responderam que já faziam uso de alguma tecnologia digital em sala de aula, ficando nítida a presença cada vez mais constante de plataformas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor adaptar suas aulas as novas tecnologias. (Silva e Coutinho, 2020).

Ressalta-se um paralelo entre os dois questionários apresentados pelas autoras, onde os alunos que já haviam feito uso da plataforma relataram ser um instrumento de uso didático e instigante ao passo que os que nunca haviam utilizado, mostraram-se na expectativa de conhecê-la. Essa perspectiva demonstra a motivação dos estudantes em novos meios tecnológicos para tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, já que estes são nativos digitais e não mais se interessam em aulas apenas expositivas-dialogadas, onde o professor é o único detentor do conhecimento. Deve haver a centralidade no aluno, sendo este ativo no processo de construção de seus conhecimentos e o professor mediador dessa tarefa, possibilitando que a aprendizagem seja interativa e motivadora.

A utilização do *Khan Academy* atua como incentivador e também desenvolve a autonomia dos alunos com os seus estudos, observa-se que o formato adaptativo dos desafios propostos de forma individual aos usuários da plataforma propicia um trabalho que leva em consideração o nível de desenvolvimento dos estudantes, relacionando seus conhecimentos prévios com as suas novas aquisições, respeitando seu próprio ritmo. A utilização dos relatórios gerados pelo *Khan Academy* possibilita uma reformulação permanente das práticas educativas desenvolvidas (Almeida; Athayde, 2015).

Assim, as autoras trouxeram em sua pesquisa uma tabela com dados gerados pela própria plataforma onde se pode analisar a performance individual e geral dos estudantes em cada unidade proposta para a pesquisa, demonstrando o progresso

de cada aluno no decorrer do curso e a mediana da turma com relação ao domínio do conteúdo ministrado.

Tabela 1 – Percentual de domínio das unidades de estudo.

| Aluno | Unidade 01 | Unidade 02 | Unidade 03 | Unidade 04 | Unidade 05 |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 100% | 100% | 100% | 82% | 85% |
| 02 | 88% | 70% | 67% | 53% | 27% |
| 03 | 90% | 80% | 93% | 56% | 88% |
| 04 | 92% | 100% | 100% | 66% | 63% |
| 05 | 84% | 100% | 100% | 79% | 77% |
| 06 | 74% | 17% | 27% | 9% | 63% |
| **Mediana** | **89%** | **90%** | **96,5%** | **61%** | **70%** |

**Fonte:** Silva & Coutinho. (2020). Utilização da plataforma *Khan Academy* no ensino de trigonometria: um estudo de caso. Página 8.

A tabela apresentada pelas autoras mostra a importância da utilização de plataformas adaptativas no ensino, em especial, ao *Khan Academy* por trazer uma individualização do aluno ao oferecer um ensino personalizando, reconhecendo as habilidades e as dificuldades de cada um e que é repassado ao professor para que possa trabalhar de forma mais direcionada.

Através da análise desse estudo de caso, podemos observar que esta plataforma retrata as peculiaridades individuais dos alunos que estiveram presentes no estudo e que acabariam passando batido sem o uso da plataforma. Assim, entre outras funções, o *Khan Academy* serve como diagnóstico para o professor saber como seus alunos estão antes das provas, podendo fazer as adequações necessárias a tempo para que a turma atinja o conhecimento desejado.

Todavia, a utilização do *Khan Academy* deve levar em conta a superação de alguns obstáculos, entre eles, a falta de infraestrutura adequada em nossas escolas, a formação continuada dos docentes e a integração da tecnologia ao Projeto Político Pedagógico das escolas com a posterior interligação dos conteúdos (Haviaras; Machado; Teixeira, 2015).

A pesquisa em análise carece de informações maiores acerca dos motivos que levaram ao baixo rendimento dos alunos dois e seis se comparados ao restante da turma que apresentou um nível satisfatório de aproveitamento. Estes dois alunos apresentaram um decréscimo acentuado no aproveitamento do estudo. Esta análise dos motivos que levaram ao fracasso poderia ser feita através de um questionário

onde estes estudantes poderiam apontar suas dificuldades e as possibilidades para a superação das mesmas, facilitando seu sucesso na próxima utilização da plataforma. É papel do professor entender o contexto onde seu aluno está inserido, servindo de facilitador e mediador na construção do conhecimento e seu desenvolvimento como cidadão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que muitos dos problemas educacionais enfrentados são frutos do choque de gerações, aonde os alunos já chegam à escola submersos na tecnologia e encontram professores que ainda se utilizam de um ensino tradicional e metodologias antigas, fortemente centradas no uso exclusivo do livro didático e com aulas pouco dinâmicas.

Esse desacerto acaba favorecendo o desinteresse do aluno pelo conteúdo ministrado em sala de aula, uma vez que hoje em dia o professor não é mais visto pelos educandos como único detentor do conhecimento, haja vista o acesso rápido e fácil às informações disseminadas pelos meios tecnológicos.

Ademais, os professores devem levar em consideração o fato de que os alunos apresentam formas e ritmos diferentes de aprendizagem, apresentando dificuldades e potencialidades distintas, sendo a sala de aula um espaço heterogêneo e que deve levar em consideração as individualidades dos discentes.

Desta forma, mostra-se de suma importância a utilização de tecnologias no ambiente escolar, entre elas, as tecnologias adaptativas, como a utilizada nesta análise de estudo de caso, uma vez que estas se mostram benéficas para os alunos e também para o professor, auxiliando de forma positiva o processo de ensino-aprendizagem ao proporcionar uma potencialização, personalização e também a personificação do ensino, posto que os estudantes são analisados de forma individual, ficando evidente suas dificuldades para serem trabalhadas de forma mais enfática pelos docentes. Ademais, verifica-se uma otimização do tempo, ao se moldar ao que realmente importa para o atendimento de cada aluno. Restou claro na análise a satisfação dos alunos em utilizar a plataforma para o estudo da disciplina.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. C; L.; ATHAYDE, M.M. **Tecnologia na educação**: o uso da plataforma norte-americana *Khan Academy* em uma determinada escola municipal de Rolândia/PR – Um estudo de caso. XII Congresso Nacional de Educação, Curitiba (PR): 2015.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa.** São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

HAVIARAS, M.; MACHADO, M. R.; TEIXEIRA, K. **Plataforma adaptativa:** possibilidades de interação. XII Congresso Nacional de Educação, Curitiba (PR), 2015.

KENSKI, V.M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas (SP): Editora Papirus, 2003.

KHAN, S. **Um mundo, uma escola**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2013.

MELLO, C. de M.; NETO, R. M. de.; PETRILLO, R. R. **Educação 5.0:** educação para o futuro**.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2020.

SILVA, R. R. A.; COUTINHO, A. E. V. B. **Utilização da plataforma *Khan Academy* no ensino de trigonometria:** um estudo de caso. Anais VII CONEDU. Campina Grande (PB): Realize Editora, 2020.

## Capítulo 3

# ANDRAGOGIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

*Anair Meirelles Quadrado*

*Edileuza Gomes de Souza*

*Ueudison Alves Guimarães*

# ANDRAGOGIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

***Anair Meirelles Quadrado***

*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must Universit*

*E-mail: anairquadrado@yahoo.com.br*

***Edileuza Gomes de Souza***

*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University*

*E-mail:* souza.edileuza5@gmail.com

***Ueudison Alves Guimarães***

*Mestrando em Educação: Especialização em Formação de Professores – Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA), Mestrando em Ensino de Física – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University).*

*E-mail:* ueudisonverde@hotmail.com

**Resumo:** Andragogia um tema de extrema relevância, permitindo uma gama de reflexões no que tange a aprendizagem de adultos. O presente estudo buscou trazer algumas considerações acerca da andragogia e da tecnologia, cujo objetivo incide em discutir a incorporação das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação para o ensino e aprendizagem no processo andragógico, como importante contribuição como ferramenta pedagógica e melhoria da aprendizagem. A Andragogia é uma ciência que analisa a aprendizagem e que busca as melhores práticas e estratégias para ajudar adultos na aquisição da aprendizagem, buscando ambientes de aprendizagem que devem ser desafiadores, interativos e colaborativos. Tem como base a autonomia, a experiência, o engajamento, a orientação, a motivação e, sobretudo, a autorreflexão aplicada aos estudos, envolvendo conteúdos mais utilizados na prática cotidiana e despertando, dessa forma, consciência e importância do aprendizado na vida profissional. Pois seus interesses e motivação é mais ardente por adquirir conhecimentos, concentrando-se em seu desejo de evoluir e solucionar problemas, nesse processo sua experiência é fundamental para o êxito. A inclusão de ferramentas tecnológicas nesse cenário educativo traz a esse estudo mais dinamismo, além de acrescentar a esse espaço escolar, instrumentos da vida e experiência cotidiana dos discentes. Neste sistema, o docente é um produtor de transformações que expõe

informações de práticas pedagógicas e cria situações adequadas que assegurem o aperfeiçoamento do conhecimento.
**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia. Aprendizagem. Adultos.

**Abstract:** Andragogy is a topic of extreme relevance, allowing a range of reflections regarding adult learning. The present study sought to bring some considerations about andragogy and technology, whose objective is to discuss the incorporation of New Information and Communication Technologies for teaching and learning in the andragogical process, as an important contribution as a pedagogical tool and learning improvement. Andragogy is a science that analyzes learning and seeks best practices and strategies to help adults acquire learning, seeking learning environments that must be challenging, interactive and collaborative. It is based on autonomy, experience, engagement, guidance, motivation and, above all, self-reflection applied to studies, involving content most used in daily practice and thus awakening awareness and importance of learning in professional life. Because your interests and motivation is more ardent to acquire knowledge, focusing on your desire to evolve and solve problems, in this process your experience is fundamental for success. The inclusion of technological tools in this educational scenario brings more dynamism to this study, in addition to adding to this school space, instruments of life and everyday experience of students. In this system, the teacher is a producer of transformations that exposes information on pedagogical practices and creates appropriate situations that ensure the improvement of knowledge.
**Keywords:** Education. Technology. Learning. Adults.

## INTRODUÇÃO

Embora a educação de adultos já exista há décadas, o termo Andragogia é mais moderno, assinalado pelo educador alemão, Alexander Kapp, que empregou o vocábulo primeiramente em 1833, em seu livro: Teorias

Educacionais de Platão. A palavra é de origem grega, onde *andros* quer dizer homem e *gogos* significa educar.

O conceito apresentado por Kapp se tornou bem recebido e configurado em diversas línguas: alemão (*Andragogik*), francês (*Andragogie*), inglês (*Andragogy*), espanhol (*Andragogía*), dentre outros.

Carvalho (2010, p. 23), descreve que “a andragogia nada mais é do que a ciência que pesquisa como os adultos assimilam o conhecimento e quem primeiro usou esta nomenclatura foi o educador alemão Alexander Kapp, em 1833 para enunciar informações da teoria de Educação de Platão”.

Depois de Alexander Kapp, o nome de influência para a Andragogia é o professor norte-americano, Malcolm Shepherd Knowles, que definiu andragogia como

a arte e a ciência de auxiliar os adultos a aprenderem, baseadas na premissa que os adultos aprendem de forma diferente das crianças. Por esse motivo é que Knowles é considerado o pai da Andragogia no mundo. Seu apoio deu início na década de 1970, se tornando o responsável preeminente pela propagação desse conceito.

Assim como a Pedagogia, a Andragogia é uma ciência que analisa a aprendizagem. Mas, diferente da primeira, que tem o foco nas crianças, a andragogia busca as melhores práticas e estratégias para ajudar adultos na aquisição da aprendizagem.

> A andragogia é, portanto, a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender, por oposição à pedagogia como arte e ciência de ensinar às crianças. A andragogia baseia-se noutros pressupostos de aprendizagem e de ação com os adultos. Portanto, é necessário um salto qualitativo no momento de estudar, compreender e praticar a educação de adultos (Osório, 2003, p. 93).

Entende-se que os pressupostos da andragogia e as ideias que sinalizam uma aprendizagem voltada para o estudante, estão trazendo maiores contribuições no trabalho com alunos adultos, principalmente na educação à distância, e estão mais adequadas à categoria de indivíduo e sociedade atual, pois elas sugerem um indivíduo ativo e autônomo. E esse procedimento de ensino ganha gradativamente mais espaço, considerando sua convergência à atual conjuntura.

A andragogia e a aprendizagem das novas tecnologias são o objeto da presente pesquisa que tem como objetivo discutir a incorporação das NTIC para o ensino e aprendizagem no processo andragógico.

O ensino no século XXI é permeado por ferramentas tecnológicas que auxiliam no processo pedagógico. Quer no contexto educacional ou institucional a inserção de ferramentas tecnológicas permitem uma maior interação do processo educativo. É nesse sentido que a incorporação de ferramentas tecnológicas no cenário educativo traz para o estudo dinamismo, além de agregar a esse espaço escolar, instrumentos da vida cotidiana dos discentes.

Este trabalho está estruturado em seções específicas. Na seção 1, iniciamos com uma interpelação acerca da andragogia, apresentando a origem e o conceito do termo. Em seguida, trazemos uma discussão no que concerne a inserção das novas tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar e algumas contribuições de teóricos renomados que discutem a respeito do assunto, justificando a relevância do tema pesquisado.

Na seção 2, discorremos quanto à diferença entre Pedagogia e Andragogia, as abordagens e características dessa ciência, a exigência do uso da *internet* e das novas tecnologias de informação e comunicação também na educação de adultos e qual o papel do professor nesse contexto.

Na seção 3, apresentamos algumas considerações finais relevantes acerca do tema e recomendações para realização de trabalhos futuros de pesquisa sobre o assunto.

Esta pesquisa foi realizada no mês de dezembro de 2021 (dois mil e vinte e um), tendo como metodologia a pesquisa bibliográfica, desenvolvida mediante publicações realizadas em meios digitais, como obras e artigos científicos referentes aos temas abordados.

## ANDRAGOGIA E SEU MOVIMENTO

A incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação para o ensino e aprendizagem no processo andragógico

Nas palavras de Bellan (2005) a aplicação da palavra Andragogia ocorreu em 1833 por Alexandre Kapp para relatar conhecimentos da Teoria de Platão. Em 1950 Malcom Knowles dá início a um Conceito de Aprendizagem de Adultos e, nos anos 60, começa a primeira aproximação com a expressão Andragogia.

Andragogia é um procedimento de ensino, assim como a pedagogia, porém cada uma com seu propósito. Ao passo que a pedagogia está voltada para educação de crianças (ou demais indivíduos que tenham a percepção coadunável a de uma criança), a andragogia é a concepção de ensino peculiar a estudantes adultos.

A andragogia, entretanto, inclui abordagens *behavioristas*, cognitivas, psicológicas e humanistas, e envolve muito respeito com o aluno adulto, tratando-o como uma pessoa proativa e responsável.

A maneira de aprender de um adulto é diferente da de uma criança, tornando necessária a execução de estratégias e procedimentos adequados para sistematizar o conhecimento. Assim, aplicam-se neste formato aspectos vistos nos adultos que podem ter influência na educação, como por exemplo:

- **Autonomia**: alunos adultos são considerados autônomos em sua aprendizagem, pois são independentes e capazes de tomar iniciativas.

- **Experiências**: os adultos têm bagagem e suas experiências de vida são a base para a aquisição de novos conhecimentos.
- **Engajamento**: os adultos buscam aprendizados que lhes sejam úteis e serão mais engajados se entenderem a aplicabilidade do conhecimento.
- **Orientação**: como buscam conhecimentos para aplicar em seu cotidiano, estão mais orientados à solução de problemas do que ao conteúdo em si (as soluções para os desafios do cotidiano podem estar relacionadas à vida pessoal ou profissional).
- **Motivação**: os adultos buscam aprendizados que lhe ofereçam bem-estar, conforto, comodidade, autoestima e desenvolvimento pessoal e profissional.

> Na Andragogia se verifica que a aprendizagem está centrada no aluno adulto e visa à aplicação prática em sua vida, com utilidade no enfrentamento de desafios pessoais e profissionais, onde a motivação e a experiência são fundamentais na metodologia de ensino/aprendizagem (Oliveira, 2009, p. 52).

O indivíduo assimila o conhecimento de distintas maneiras conforme a idade e o nível de evolução que se apresenta. O aprendizado possivelmente é mais efetivo quando é planejado especificamente para cada aprendiz. É imprescindível que os docentes possuam conhecimento referente aos aspectos biológicos, psicológicos e sociais específicos do sujeito nas diversas faixas etárias e, como resultado, na aquisição do conhecimento.

O docente neste sistema é o simplificador, isto é, um produtor de transformações que expõe informações a partir de praticas pedagógicas e cria situações adequadas que assegurem o aperfeiçoamento do conhecimento.

Segundo Bellan (2005, p. 86), “algumas técnicas podem auxiliar didaticamente a aprendizagem dos adultos, como trabalhos em grupo, seminários, estudo de caso, dramatizações, autoavaliação, dentre outras que estimulem a interação e debate em sala de aula”.

A educação permanente, como processo que acontece no decorrer de toda a vida, não considerando limite de idade, dispõe de vastos propósitos como a atualização e a obtenção de novos conhecimentos. Em outras palavras, é apreendida como um aprendizado integral, demandando acompanhamento dos envolvidos neste processo frente às rápidas transformações que transcorrem no mundo. Como processo contínuo, requer inspiração e incentivos sólidos que proporcionem o desenvolvimento de competências e iniciativa quanto às decisões a tomar. Nesse

âmbito, aparece juntamente, a imprescindibilidade de uso, na rotina diária, da *internet* e das novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) que têm potencial para revolucionar os modelos tradicionais de educação, aprendizagem, ensino e partilha de informação, também na educação de adultos.

Nesse ponto de vista, educar exprime confiar nas efetivas habilidades de todo e qualquer ser humano, auxiliá-los no desenvolvimento de suas aptidões e instruí-los a empregarem o conhecimento a favor de sua edificação pessoal. A maior conquista, todavia, é a comprovação da potencialidade das NTIC nessa perspectiva, especialmente em relação ao crescimento individual e grupal. Em vista disso, o docente precisa produzir diversas possibilidades de aprendizagem, com a finalidade de tornarem os alunos cidadãos mais ativos nesta atual sociedade da informação.

Em conformidade com Brito e Purificação (2008, p.23), “estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias”.

Ferramentas tecnológicas podem ser facilitadoras deste processo de conhecimento, enquanto instrumento de transmissão, não de substituição do docente, devendo haver discernimento quanto à importância destes recursos enquanto método inovador no processo da aprendizagem, ampliando a formação do discente.

> Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem sobre as tradicionais formas de ensinar e aprender. Abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais de ensinar e aprender, possibilitadas pela atualidade tecnológica é o desafio a ser assumido por toda sociedade. (Kenski, 2012, p.41).

Seguindo a visão de Kenski, o espaço destinado à tecnologia no ambiente escolar é da inovação, da mudança contínua, da inclusão e das novas possibilidades que permeiam a prática andragógica, que tem nos recursos tecnológicos um instrumento facilitador no processo pedagógico, frente aos constantes desafios da educação no século XXI. A autonomia que essas ferramentas proporcionam, elevam a autoestima dos docentes e incentivam novos saberes, no sentido da produção criativa que os recursos digitais oferecem.

Diante do exposto e considerando que a andragogia pretende valorizar o saber da vida cotidiana, associando essas experiências técnicas do ensino aprendizagem aos ciclos andragógicos, pressupõe:

- Responsabilidade do aluno adulto por participar do processo de apreensão do conteúdo e ambiente livre de pressões psicológicas;
- Diálogo e participação na definição do conteúdo de interesse para o processo andragógico obter resultados;
- Estímulo ao desenvolvimento de automotivação e autoavaliação por parte do estudante;
- Identificação de recursos necessários para o efetivo aprendizado.

Enfim, Andragogia é um tema que precisa ser trazido para o enfoque dos debates pedagógicos, com o intuito de desenvolver novos métodos e aprimorar os atuais, visando trazer mais benefícios e efetividade para o processo de aprendizagem dos adultos. E as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) apresentam-se como ferramentas importantes para esse processo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou trazer algumas considerações acerca da andragogia e da tecnologia, cujo objetivo incide em discutir a incorporação das NTDIC para o ensino e aprendizagem no processo andragógico.

Por meio dessa pesquisa constatou-se que a andragogia tem como base a autonomia, a experiência, o engajamento, a orientação, a motivação e, sobretudo, a autorreflexão aplicada aos estudos, envolvendo conteúdos mais utilizados na prática cotidiana e despertando, dessa forma, consciência e importância do aprendizado na vida profissional, pois, ao ingressar na educação formal, o aluno adulto não procura meramente informações e conhecimentos.

Observou-se, ainda, que a aquisição do conhecimento pelo adulto é imediata e orientada para os seus interesses e a motivação intrínseca é mais excessiva por adquirir conhecimento. Assim dizendo, concentra-se no seu próprio desejo de evolução; adultos querem aprender para solucionar problemas e, no ato de aprender, sua experiência é essencial. Nesse sentido, dá mais ênfase ao processo do que ao objeto de conhecimento que está sendo trabalhado, considerando a consciência de suas competências e habilidades no ato de aprender.

Assim, requer do professor um novo princípio educativo que dê conta de desenvolver capacidades para lidar com a rapidez das mudanças na sociedade da informação, mediante uma prática que desenvolva competências como aprender a buscar informações, compreendê-las e saber utilizá-las ao solucionar contratempos. Dessa forma, os ambientes de aprendizagem devem ser desafiadores, interativos e colaborativos.

Compreende-se, assim, que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação estão contribuindo para a transformação do aprendizado, sobretudo do aluno adulto, pois elas abrem outros modos de aprender que não se restringem às instituições formais.

O desafio é fazer com que a tecnologia disponível seja utilizada como ferramenta pedagógica e melhoria da aprendizagem, principalmente para as gerações que não têm facilidade no manuseio desses recursos.

Tendo em vista a extrema relevância deste tema, espera-se que este trabalho possa permitir a reflexão e a motivação para novas pesquisas referentes ao assunto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BELLAN**, Z. S. (2005). Andragogia em ação: como ensinar adultos sem se tornar maçante. Santa Barbara d'Oeste, SP: SOCEP Editora. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/download/21105/12579/77518 [Acesso 22 dezembro 2021].

**BRITO**, G. S., & Purificação, I. (2008). Educação e novas tecnologias: um (re) pensar. Revista Atual, 2. ed. Curitiba: IBPEX. Disponível em: https://www.academia.edu/32102445/Glaucia_da_Silva_Brito_Ivon%C3%A9lia_da_Purifica%C3%A7%C3%A3o [Acesso 09 dezembro 2021].

**CARVALHO**, J. A. (2010). Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. REMPEC - Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, Vol. 3 n. 1. Abril. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328519180_ANDRAGOGIA_CONSIDERACOES_SOBRE_A_APRENDIZAGEM_DO_ADULTO [Acesso 25 dezembro 2021].

**KENSKI**, V. M. (2012). Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus. Disponível em: https://docplayer.com.br/69583909-Kenski-v-m-educacao-e-tecnologias-o-novo-ritmo-da-informacao-campinas-editora-papirus-p.html [Acesso 27 dezembro 2021].

**OLIVEIRA**, G. G. (2009). Andragogia e aprendizagem na modalidade de educação à distância: contribuições da neurociência. Anais de Congresso. Uberaba, MG: UNIUBE. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1552009234017.pdf. [Acesso 30 dezembro 2021].

**OSÓRIO**, A. (2003). Educação Permanente e Educação de Adultos. Lisboa: Horizontes Pedagógicos. Disponível em: http://philosconsultoria.com.br/wp-content/uploads/2014/09/A-Andragogia.docx [Acesso 04 janeiro 2022].

## Capítulo 4

# INDÍGENAS NA AMÉRICA PORTUGUESA COLONIAL COMO CONTEÚDO DE ENSINO: ENTRE IMAGENS E MEMÓRIAS

*Gabriel Alves dos Santos*

*Paulo Augusto Tamanini*

# INDÍGENAS NA AMÉRICA PORTUGUESA COLONIAL COMO CONTEÚDO DE ENSINO: ENTRE IMAGENS E MEMÓRIAS

***Gabriel Alves dos Santos***

*Graduando em História licenciatura pela Universidade do Estado do Rio grande do Norte (UERN), pesquisador bolsista pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) e voluntário no Programa Institucional de Bolsa de iniciação à Docência (PIBID) pela mesma Instituição universitária.*

*E-mail: gabrielalves@alu.uern.br*

***Paulo Augusto Tamanini***

*Doutor em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013); Mestre em História pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2010). Especialização em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (1996). Possui Licenciatura em Filosofia pela UNIFEBE (1991) e Licenciatura em História pelo Centro Universitário Claretiano (2018). Professor Orientador no Programa de Pós-Graduação em Ensino (UFERSA/UERN/IFRN).*

*E-mail: paulotamanini@uern.br*

**Resumo**

Este artigo visa abordar as imagens dos indígenas presentes nos livros didáticos de História com o objetivo de discutir a memória visual como recurso de aprendizagem para o ensino de História do Brasil Colonial e das culturas indígena. A Lei 11.645, de 2008, expõe institucionalmente a necessidade de se estudar a história e a cultura dos povos indígenas do Brasil, sendo justificativa precípua deste trabalho. Como procedimento metodológico, utilizar-se-á a leitura/análise de imagens veiculadas nos atuais livros didáticos, aprovados pelo PNLD 2017. O escopo teórico privilegia aqueles refletidos sobretudo por Jacques Le Goff (2013), Ulpiano de Meneses (1992), Pierre Nora (1993), Maurice Halbwachs (1990), Peter Burke (2017), Jean Davallon (1999) quando pensamos a História como área de pesquisa; e, principalmente, Lucia Santaella (2012), Boris Kossoy (2014), Circe Bittencourt (2004; 2008) para se pensar a História ensinada. Constatamos que se os conteúdos visuais presentes no livro didático não forem submetidos à análise e interpretações críticas, eles podem corroborar para a cristalização de uma história única, eurocêntrica e genérica.

**Palavras-chave**: Ensino de História. culturas indígenas. memória visual. livro didático.

**Abstract**
This article aims to address the images of indigenous peoples present in history textbooks, with the purpose of exploring visual memory as a learning resource for teaching the history of Colonial Brazil and indigenous cultures. Law 11,645, of 2008, institutionally exposes the need to study the history and culture of indigenous peoples in Brazil, that's the main justification of this article. As a methodological procedure, we will use the reading/analysis of images published in current textbooks, approved by PNLD 2017. To look into History as an area of research, we used as academic bibliography the authors: Jacques Le Goff (2013), Ulpiano de Meneses (1992), Pierre Nora (1993), Maurice Halbwachs (1990), Peter Burke (2017), Jean Davallon (1999). On the other hand, to explore teaching History, we used Lucia Santaella (2012), Boris Kossoy (2014) and Circe Bittencourt (2004; 2008). We found out that if the visual contents present in the textbook are not subjected to critical analysis and interpretation, they can corroborate with a single story, a eurocentric and generic one.
**Keywords**: History Teaching. indigenous cultures. visual memory. textbook.

## INTRODUÇÃO

Quando se pensa a respeito do ensino de História, um universo de possibilidades se abre. Nosso intuito é refletir sobre o uso de imagens como recurso didático importante para a memória visual e ensino. Este artigo analisa os conteúdos visuais acerca das culturas indígenas presentes no livro didático de História. Objetivamos discutir sobre a carga mnemônica das imagens e como ela influencia na aprendizagem do ensino de História da América portuguesa.

Este trabalho é fruto de uma pesquisa em andamento, fomentada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), com o projeto intitulado “A aplicabilidade das imagens ou ilustrações como recurso didático para o ensino de história”. Este artigo, portanto, é um recorte de uma temática mais abrangente que analisa o conteúdo visual como recurso de ensino e que, aqui, privilegia as imagens em sua carga memorialística.

Num primeiro momento, fizemos uma discussão que conjuga memória e História, a fim de definir, distinguir ambos os saberes e associá-los com outras demandas. Jacques Le Goff (2013), Stuart Hall (2006), Pierre Nora (1993), Maurice Halbwachs (1990) foram os principais autores selecionados para os apontamentos teóricos.

Num segundo momento, buscamos aproximar e relacionar memória, História e imagem. O intuito de tal empreitada é estabelecer diálogos entre os três conceitos, de modo que seja compreendido o quanto uma imagem pode ser responsável pela

formação de memórias e como historicamente tais memórias podem, por vezes, suscitar problemas crucias, mormente para o ensino. Pierre Achard e Jean Davallon (1999), Lucia Santaella (2012), Circe Bittencourt (2008) são referências crucias para as discussões.

As duas últimas partes são os momentos em que a análise/leitura de imagens será feita. O principal objetivo é mostrar o potencial das imagens como recurso didático para o ensino de História. Nos reportamos ao Brasil Colonial com a finalidade de construir análises que abram caminhos para o trabalho com a temática indígena. A direção tomada, destarte, ensejou a desconstrução de certas retratações e noções que limitam a educação para a diversidade étnico-racial. Nos apropriamos de Lilia Schwarcz e Heloisa Starling (2018), Boris Kossoy (2014), Laura de Mello e Souza (1986), Peter Burke (2017), Carla Oliveira (2014) e Nádia Santos (2019).

Constatamos que se os conteúdos visuais presentes no livro didático não forem submetidos à análise e à hermenêutica de um olhar crítico, podem corroborar para a repetição de uma narrativa etnocêntrica. Uma vez que a memória é o substrato da identidade das pessoas, pois atribuí sentido e revive o passado no presente, mas não sem algumas distorções; a História, por outro lado, também interliga passado com presente, mas sob critérios estabelecidos objetivamente e guiada por problemas que não se satisfazem com o jogo da lembrança, pois memória é também esquecimento. Posto isso, tentamos responder em que medida as imagens formam memórias e como essas memórias podem ser confrontadas com a ciência histórica.

## HISTÓRIA E MEMÓRIA VISUAL

Falar sobre memória e História é tarefa complexa. E, reportar a memória em seus conteúdos visuais parece ser uma ousadia. Contudo, partimos do pressuposto de que os registros de memória são constituídos também pelas falas, pessoas, lugares, cheiros, sentimentos e pelas imagens. A dimensão imagética da memória nos faz pensar nos muitos modos da memória se constituir e como uma fonte para a escrita da História. Refletir sobre o papel da memória visual como prática historiográfica é pensar o passado como um amontoamento de imagens que se imbricam e que procuram uma ressurreição. No ato de reconstruir ou no esforço de não deixar que o apagamento das coisas se instaure, as imagens parecem facilitar as permanências do acontecido de forma quase que redentora.

À luz de Jacques Le Goff (2013, p. 435), pensar a memória visual é pensar no humano e na sua identificação: “A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia.” Identidade e memória são intrínsecas – a memória é também subjetivamente construída, é o elo entre o passado e o presente das pessoas. Isso porque o ato de lembrar depende da memória, e quem não se recorda de seu passado está sujeito à amnesia.

> [...] a amnésia é não só uma perturbação no indivíduo, que envolve perturbações mais ou menos graves da presença da personalidade, mas também a falta ou a perda, voluntária ou involuntária, da memória coletiva nos povos e nas nações que pode determinar perturbações graves da identidade coletiva (LE GOFF, p. 389).

As reflexões de Stuart Hall (2006) são esclarecedoras quando trata a identidade como multifacetada, sujeita às interlocuções de vários grupos sociais que reivindicam para si uma própria identidade societal – fenômeno marcado pelo deslocamento, desagregação e fragmentação identitária, onde várias identidades começam a ecoar simultaneamente, um fenômeno da pós-modernidade ou modernidade tardia (HALL, 2006).

Por que procuramos conciliar memória e identidade? Primeiramente, será percebido a magnitude dessa pergunta quando o livro didático for acionado. Mas o intuito de tal indagação é mais bem compreendido quando se pensa sobre o lugar dos indígenas na História do Brasil, ou melhor nas narrativas que deles tratam.

O livro didático de História tem sido um material que por muito tempo perpetuou discursos e visões únicas ou sob um só viés acerca das populações que já estavam aqui antes da chegada dos portugueses. O tipo de narrativa que se mostra nos manuais didáticos corrobora para surgimento de estereótipos a respeito daqueles que já habitam o Brasil, antes mesmo de ele ser chamado assim.

A História é uma ciência que possuí aspectos teóricos e metodológicos. Ambos são imprescindíveis para a análise criteriosa das fontes. Ao entendermos a iconografia como fonte histórica, compreendemos que os conteúdos visuais também são passíveis de arguição. Todavia, nem sempre as ilustrações ou imagens presentes nos livros didáticos de História são objetos de uma mensuração mais apurada.

Compreendemos que as ilustrações ajudam na formatação de memórias e que, por consequência, podem servir de instrumentos didáticos para o ensino do passado. Assim, as representações visuais operam muito mais no campo da memória do que no da História.

Ulpiano Bezerra de Meneses (1992, p. 22) distingue memória e História, ao dizer

> A memória, como construção social, é formação de imagem necessária para os processos de constituição e reforço da identidade individual, coletiva e nacional. Não se confunde com a História, que é forma intelectual de conhecimento, operação cognitiva. A memória, ao invés, é operação ideológica, processo psicossocial de representação de si próprio, que reorganiza simbolicamente o universo das pessoas, das coisas, imagens e relações, pelas legitimações que produz.

Nesse sentido, Maurice Halbwachs (1990) distingue memória coletiva, memória individual e memória histórica. A primeira é fruto de grupos, da sociedade, que compartilham e se apoiam entre si para lembrar. “Mas nossas lembranças permanecem coletivas, e elas nos são lembradas pelos outros, mesmo que se trate de acontecimentos nos quais só nós estivemos envolvidos, e com objetos que só nós vimos. É porque, em realidade nunca estamos sós” (HALBWACHS, 1990, p. 26).

A memória individual, por sua vez, não é pura, no sentido de que não depende somente da individualidade, visto que os humanos são seres sociais e sempre se apoiam, em alguma medida, nas memórias dos outros para preencher lacunas.

> Essas lembranças que nos parecem puramente pessoais, e tais como nós sozinhos as reconhecemos e somos capazes de reencontrá-las, distinguem-se das outras pela maior complexidade das condições necessárias para que sejam lembradas; mas isto é apenas uma diferença de grau (HALBWACHS,1990, p. 48).

Já a memória histórica/social é “[...] onde não estariam compreendidos senão os acontecimentos nacionais que não pudemos conhecer então [...]” (HALBWACHS, 1990, p. 60). Ele reconhece o paradoxo da expressão memória histórica, pois “geralmente a história começa somente no ponto onde acaba a tradição, momento em que se apaga ou se decompõe a memória social” (HALBWACHS, 1990, p. 80). Ademais, o sociólogo também afirma que a história é repleta de mudanças, enquanto a memória coletiva é contínua e pouco afeita às mudanças.

Diante do exposto, é necessário delimitar o que é História e o que é Memória. A distinção que circunscrevemos aqui converge para o que escreveu Pierre Nora (1993, p. 9):

> A história é a reconstrução sempre problemática e incompleta do que não existe mais. A memória é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno presente; a história, uma representação do passado. Porque é afetiva e mágica, a memória não se acomoda a detalhes que a confortam; ela se alimenta de lembranças vagas, telescópicas, globais ou flutuantes, particulares ou simbólicas, sensível a todas as transferências, cenas, censuras ou projeções. A história, porque operação intelectual e laicizante, demanda análise e discurso crítico. A memória instala a lembrança no sagrado, a história a liberta e a torna sempre prosaica.

Reforçamos o exposto porque, quando se está diante de imagens, é essencial o entendimento de que se tratam de representações pretéritas, construções culturais. Ou seja, é preciso

> [...] prestar atenção à maneira como certa imagem concreta é uma produção cultural – quer dizer, a levar em consideração sua eficácia simbólica. Com efeito, aquele que observa uma imagem desenvolve uma atividade de produção de significação; esta não lhe é transmitida ou lhe entregue toda pronta (DAVALLON, 1999, p. 28).

Paralelamente, não é novidade que a iconografia vem ganhando cada vez mais espaço dentro da historiografia. Para a História Cultural, a imagem é um objeto de estudo profícuo. Visto dessa perspectiva, existem diferentes maneiras de se trabalhar com imagens, especificamente do ponto de vista do ensino de História. O livro didático, segundo Bittencourt (2008, p. 304), pode ser cristalizador de uma memória, sendo que

> [...] na maior parte das vezes, serve como veículo de reprodução de uma historiografia responsável pela produção dessa mesma memória e que renova interpretações, mas sempre em torno dos mesmos consagrados fatos, que se tornam os nós explicativos de todo o processo histórico: o Descobrimento do Brasil, a Independência, a Proclamação da República, a Revolução de 1930.

Indagar as permanências das imagens acerca dos indígenas nos livros didáticos, por meio da análise da iconografia, é um de nossos objetivos.

## QUE IMAGEM, QUAL HISTÓRIA, TAL MEMÓRIA: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO

Saber ler uma imagem é um exercício frutífero para o ensino. Lúcia Santaella (2012) chama atenção para que professores e alunos se exercitem no habito da leitura de imagens, alertando sobre a importância de uma sistemática alfabetização visual.

Se o século XXI é marcado por um forte apelo visual, será preciso que as instituições de ensino estejam preparadas para o oferecimento de uma aprendizagem que leve em consideração este aspecto.

Intencionamos aqui analisar imagens do período colonial que fazem referências aos indígenas, objetivando desconstruir certas simplificações e estereótipos que

contribuem para a construção de memórias visuais distorcidas. Estamos de acordo com a acepção de Circe Bittencourt (2008, p. 317) quando afirma que "O livro didático pode ser o único material a que professores e alunos recorrem no cotidiano escolar ou pode ser apenas uma obra de consulta eventual."

Tendo isso em mira, estudar com cuidado tal objeto cultural pode contribuir para um ensino de História mais pluriétnico, que contesta o que está posto, confrontando abordagens etnocêntricas e possibilitando outras propostas pedagógicas.

Uma pergunta se faz necessária: a imagem é uma arte de memória?[2] Segundo Pierre Achard (1999), pode-se dizer que sim, pois existem certos efeitos e características da imagem que têm a capacidade de se eternizarem no tempo e no espaço. Por exemplo, diante de uma imagem que representa um indígena sendo catequizado na época colonial, pode-se, no presente, evocar tal retratação e associá-la às continuadas tentativas de imposição religiosa aos indígenas (notícias jornalísticas são exemplos[3]). Essa cena não é incomum no livro didático de História – algumas vezes nem se quer existe esse jogo de temporalidades, ou seja, a associação passado-presente e/ou as permanências.

O que se verifica, em alguns casos, é a retratação das populações indígenas recebendo passivamente os ensinamentos religiosos dos jesuítas etc. Não é nada raro imagens como essas serem reproduzidas nos materiais didáticos. O peso negativo disso é a construção de uma memória – que acaba, de fato, sendo solidificada nas mentes do alunado quando representações visuais desse tipo não são problematizadas e investigadas. Assim sendo,

> Eis então o que leva a pensar a imagem como um operador de memória social no seio de nossa cultura. Assim, voltemos a nossa hipótese. Com efeito, se a imagem define posições de leitor abstrato que o espectador concreto é convidado a vir ocupar a fim de poder dar sentido ao que ele tem sob os olhos, isso vai permitir criar, de uma certa maneira, uma comunidade - um acordo - de olhares: tudo se passa então como se a imagem colocasse no horizonte de sua percepção a presença de outros espectadores possíveis tendo o mesmo ponto de vista. Do mesmo modo como - explicava Halbwachs - a reconstrução de um acontecimento passado necessita, para se tornar lembrança, da existência de pontos de vista compartilhados pelos membros da comunidade e de noções que lhes são comuns; assim a imagem, por poder operar o acordo dos olhares, apresentaria a capacidade de conferir ao quadro da história a força da lembrança. Ela seria nesse momento o registro da relação intersubjetiva e social (DAVALLON, 1999, p. 31).

[2] Pierre Achard faz essa pergunta em seu livro *Papel da memória*.

[3] Ver, por exemplo, http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2014/06/indios deixam costumes tradicionais e viram evangelicos em aldeia no ap.html.

## LENDO IMAGENS E (DES) CONSTRUÍNDO MEMÓRIAS: ANTROPÓFAGO OU CANIBAL

Utilizamos em nossa pesquisa dois livros didáticos de História, voltados para o 7º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais - e aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), em 2017. O primeiro, Estudar história: das origens do homem à era digital, tem autoria de Patrícia Ramos Braick, da editora Moderna, 2ª edição, de 2015. O segundo, História.doc, de Ronaldo Vainfas, da editora Saraiva, 2ª edição, foi publicado em 2018. Justificamos que a seleção dos materiais didáticos foi feita segundo a disponibilidade digital dos livros, já que as escolas públicas de Mossoró/RN ainda se encontram fechadas devido à pandemia.

Para o trabalho com as imagens, nos apropriamos de Boris Kossoy (2014, p.110), ao dizer que “A análise iconográfica situa-se ao nível da descrição” e, por outro lado, a interpretação iconológica está “ a par de conhecimentos sólidos acerca do momento histórico retratado, uma reflexão centrada no conteúdo, porém, num plano além daquele que é dado ver apenas pelo verismo iconográfico”.

Atentemos para as imagens abaixo.

**Figura 1**: Ritual antropofágico Tupinambá.

**Fonte**: livro *História. doc* 7º ano

A Figura 1 é de autoria do europeu Theodore de Bry, datada de 1592. Os motivos de termos selecionado tal gravura são dois: 1) a confusão que o livro didático estabelece em relação aos termos antropofagia e o canibalismo; 2) o fato de que o gravurista nem sequer esteve presente nas Américas, retratando algo que ele nem se

quer observou. O capítulo em questão analisado foi o quinto - “A sociedade tupinambá em Pindorama”.

A figura acima aparece associada à discussão em torno dos costumes culturais da etnia Tupinambá. Um dos problemas detectados se refere a falta de consenso entre os termos antropófago e canibal. O significado de canibal no capítulo é o seguinte: “que se alimenta de carne humana. O mesmo que antropófago” (VAINFAS; FERREIRA; FARIA; CALAINHO, 2018, p. 84). Em contraste, é afirmado que “Os indígenas tupis eram canibais. Não comiam os inimigos por crueldade ou gosto, mas por acreditar que, por meio disso, absorviam sua força e coragem, além de vingarem a morte de seus parentes, comidos por aqueles mesmos inimigos em rituais antropofágicos anteriores” (VAINFAS; FERREIRA; FARIA; CALAINHO, 2018, p. 84).

Ora, é consideravelmente infeliz a maneira como o capítulo vigente trabalha tal aspecto da cultura dos povos tupis. Isso porque existe uma distinção sensível entre ser canibal e antropófago, de modo que confundir um com outro só dificulta a empreitada de diferenciá-los. Isto posto, façamos a devida diferenciação historicamente:

> Foi o próprio navegador genovês Cristóvão Colombo, responsável por comandar a frota que primeiro alcançou o continente americano em 12 de outubro de 1492, sob as ordens dos reis católicos da Espanha - Fernando e Isabel – quem cunhou o nome "canibal". O termo tem origem no idioma arawan - língua falada por tribos indígenas da América do Sul, povos caraíbas antilhanos, cuja derivação espanhola "caribal" (do Caribe) logo foi associada a práticas reportadas por viajantes europeus, que se referiam, preocupados, a costumes antropofágicos locais. O nome também foi vinculado a can (cão), e a Cam, personagem bíblico menciona do no livro de Gênesis. Filho mais novo de Noé, Cam. pai de Canaã, rira da embriaguez do pai desacordado e por isso fora amaldiçoado e condenado a ser “servo dos servos”. Assim, pavimentava-se o caminho religioso para as futuras justificativas da escravização não só dos índios como dos negros africanos, ambos considerados descendentes da maldição de Cam. No diário de sua primeira viagem ao Caribe (realizada entre 1492 e 1493) o explorador menciona, entre curioso e indignado, que os nativos das ilhas tinham o costume de comer carne humana, e assim os chama de "caribes" ou “canibes”. O nome virou adjetivo na segunda viagem de Colombo às Antilhas, que teria ocorrido entre 1493 e 1496, e a difusão da prática do canibalismo nas Américas ajudou a consolidar um novo propósito: o de escravizar os nativos (SCHWARCZ; STARLING, 2018, p. 21).

É interessante mencionar que a mentalidade de Cristóvão Colombo é dicotômica, polarizada por momentos diferentes em suas viagens marítimas e “descobrimentos” – demonstrativo de que a mentalidade desse genovês ora se indigna ante os nativos do Novo Mundo, ora mentaliza certos fenômenos que tornam as terras desconhecidas edênicas. Sérgio Buarque de Holanda (2010, p. 53), por exemplo, menciona o seguinte:

> Mas Colombo não estava tão longe de certas concepções correntes durante a Idade Média acerca da realidade física do Éden, que descresse de sua existência em algum lugar do globo. E nada o desprendia da ideia, verdadeiramente obsessiva em seus escritos, de que precisamente as novas Índias, para onde o guiara a mão da Providência, se situavam na orla do Paraíso Terreal.

Em consonância, Peter Burke (2017, p. 190), ao também analisar uma imagem que retratava os indígenas e que colocava em pauta a discussão sobre antropofagia/canibalismo, verbaliza e esclarece o seguinte:

> Alguns dos índios brasileiros, os machos adultos da tribo tupinambá, por exemplo, cujos costumes foram descritos detalhadamente por alguns viajantes europeus no final do século XVI, realmente comiam carne humana, notadamente a de seus inimigos em certos momentos ritualizados. No entanto, a gravura deixa passar a falsa impressão de que a carne humana era a comida cotidiana de todos os indígenas. Essa ideia ajudou a definir os habitantes de todo um continente como “canibais”. Nesse sentido, houve uma contribuição para o que se tem denominado “mito do homem devorador de homem” para o processo no qual uma cultura (não necessariamente a ocidental) desumaniza a outra pela alegação de que seus membros devoram pessoas.

Evidentemente é errôneo alegar que a tribo Tupinambá era canibal, visto que, como podemos ver, trata-se de um costume alimentar em que comer carne humana fazia parte de um ritual. Antropofagia seria o termo mais coerente com a situação e contexto histórico, porquanto se refere aos rituais antropofágicos – nos quais a carne humana era consumida pelos ameríndios por motivos simbólicos, como bem evidenciou o capítulo, muito embora a confusão suscitada favorecesse a continuada reprodução de estereótipos e distorções.

Outra questão a ser pensada refere-se ao fato de o autor Theodore de Bry nunca ter pisado nas terras do Novo Mundo, pelo menos não existem evidências que apontem o contrário. Nas palavras de Schwarcz e Starling (2018, p.38), o gravurista “[...] jamais esteve na América, mas se transformou no seu mais renomado retratista da época. O que a vista não enxergava a imaginação desenhava.”

Existem outras gravuras desse mesmo autor no capítulo, mas não há referência ao dado exposto. Então, ao entender que as imagens são produções culturais e trabalham com as dimensões simbólica e representativa, é interessante pensar que “as imagens surgidas a partir de idealizações sobre o mundo tropical tão distante, mesmo parecendo referir-se a algo bem diferente do cotidiano do Velho Mundo, diziam muito mais sobre o meio e a cultura que as produziram do que sobre aquilo que pretendiam representar” (OLIVEIRA, 2014, p. 21).

Por consequência, imagens nunca são necessariamente o que parecem ser, representam algo/alguém, não obstante existem contextos, imaginários e interesses que se escondem por trás do que está sendo observado. Buscar tais elementos é muito importante para fazer a imagem falar, para fazê-la contar histórias.

**Figura 2**: Mulher tapuia

**Fonte**: livro Estudar história: das origens do homem à era digital.

A Figura 2 é de autoria do holandês Albert Eckhout, datada de 1641. Ela retrata uma mulher Tapuia que, segundo o livro didático da editora Moderna, o termo “era o nome genérico dado pelos indígenas Tupis aos povos não Tupi” (BRAICK, 2015, p. 131). O capítulo em que a imagem foi retirada é o sétimo, intitulado “Nordeste açucareiro”. Na parte lateral da página, há uma referência sobre o pintor e o contexto de produção, a saber:

> Albert Eckhout criou um conjunto de pinturas de tipos humanos da colônia. Nessas pinturas, os personagens que mais se assemelham aos padrões europeus (uso de roupas, adornos sofisticados, cabelos alinhados e penteados) seriam os mais próximos da civilização. No caso da mulher Tapuia, vemos o que seria sinônimo de selvageria para o europeu do século XVII. A nativa está nua, seus cabelos estão cortados de acordo com costumes do seu povo, sua postura é desajeitada e sem preocupações com a aparência. E aquilo que talvez seja o sinal mais marcante produzido pelo artista na cena para marcar a “selvageria” dos Tapuia: partes do corpo de uma pessoa no cesto que ela carrega nas costas e em uma de suas mãos. Com isso, ele associou os Tapuia ao ritual da antropofagia, costume indígena que mais chocou os europeus. (BRAICK, 2015, p. 131).

O fragmento citado, fazendo referência à pintura, mais uma vez suscita a questão da antropofagia/canibalismo. Como já foi mencionado, existe toda uma complexidade cultural que afasta os povos nativos do Brasil da concepção canibal. Ao observamos a pintura, vê-se que a nativa Tapuia carrega consigo pedaços de corpos humanos. Depreende-se que essa imagem associa a indígena às práticas canibais, pois o que é evidenciado está distante dos rituais e das práticas e crenças simbólicas que o caracterizavam. Parece ser uma cena cotidiana, sinal de que, supostamente, comer a carne humana é algo recorrente. Mesmo que o trecho do capítulo busque trabalhar com a noção de antropofagia, a imagem e o seu contexto de produção apontam para o oposto.

Então, em outras palavras, a intenção do pintor não é aludir ao ritual da antropofagia – momento coletivo e não individual, como aparece na cena -, mas aludir ao canibalismo e, portanto, à selvageria. Schwarcz e Starling (2018) aduzem que, de fato, as obras de Albert Eckhout possuíam particularidades etnográficas, pois ele esteve presente na capitania holandesa de Nassau. No entanto, suas ilustrações não escapam ao imaginário da época, segundo o qual se acreditava erroneamente que os povos indígenas, nesse caso até mesmo os Tapuia, eram canibais

Ademais, existe algumas idiossincrasias que distinguem o consumo de carne humana dos tapuias e povos tupi. Ambas as particularidades estão circunscritas no campo do simbólico, devidamente inseridas em contextos ritualísticos e situacionais. Dessa forma,

> Chama atenção o fato de que a *mulher tapuia* carregue restos de corpos mutilados, aludindo à prática canibal, quando, na verdade, os tapuias praticavam o canibalismo dos entes queridos reduzindo seu corpo a pó e misturando-o com farinha, ao contrário dos tupis, famosos por praticar o canibalismo por vingança, assando e devorando os membros de seus inimigos. Essa diferença etnográfica foi ignorada por Eckhout, que, além do mais, transladou essas práticas aos tapuias (CHICANGANA-BAYONA, 2017, p. 221).

## O PASSADO E O PRESENTE EM UMA IMAGEM

**Figura 1**: Reunião dos Munduruku com o governo em

**Fonte**: livro *História.doc*. 7º ano.

A figura 3 retrata uma reunião em que grupos indígenas vão ao Distrito Federal para reivindicar alguns direitos. Decidimos abordá-la não para apontar somente problemas, mas para, a partir dela, abrir horizontes de análise. Retiramos a imagem do livro da editora Saraiva, especificamente do capítulo “A sociedade tupinambá em Pindorama”.

No capítulo, faz-se uma breve menção ao contexto de produção da imagem e a alguns aspectos históricos, como a busca e a conquista de direitos dos povos nativos do Brasil. “Em 6 de junho de 2013, lideranças do povo Munduruku se reuniram com o ministério da Secretaria--Geral da Presidência, em Brasília. O objetivo era discutir a suspensão de empreendimentos energéticos na Amazônia” (VAINFAS; FERREIRA; FARIA; CALAINHO, 2018, p. 93).

A imagem é marcante porque aborda a luta política do povo Munduruku, que, de forma ampla e histórica, traz à tona o passado dos povos indígenas no Brasil – que foram muitas vezes retirados das terras onde se alocavam/ocupavam, a fim de serem escravizados, explorados, catequizados e aldeados. O projeto colonial, embora muito distinto e distante temporalmente da situação dos povos indígenas atuais, possuí em alguma medida continuidades notáveis e semelhanças notórias com algumas experiências repugnantes que estes povos ainda são submetidos. O motivo da reunião exposta na fotografia é sintomático de que, por exemplo, a luta por espaço e pela ocupação de terras continua a ser uma pauta para o movimento

indígena/indigenista[4]. O mercantilismo é ressignificado pelo capitalismo, os ecos do tempo ainda são fortes.

Uma outra discussão que também pode ser acionado por meio da fotografia acima é atinente à identidade indígena. Nádia Santos (2019) discute a respeito da identidade do indígena brasileiro e como os livros didáticos de História trabalham, a maior parte do tempo, com uma visão identitária unilateral. “Até o presente momento, as imagens da coleção em análise representam índias e índios sempre com cocar, pintura no corpo e, alguns, com vestimentas a partir dos membros inferiores. Será somente isso que identifica esses indivíduos?” (SANTOS, 2019, p. 467).

Dessa maneira, o livro didático também é capaz de estereotipar a dimensão identitária, consequência das narrativas históricas excludentes que podem desenvolver - abrindo espaço para a noção de que

> O índio “ideal” deve ser forte, bonito, deve andar nu, não pode falar português, não deve gostar de óculos escuros, nem beber Coca-Cola. Deve, ainda ter lindos dentes, andar com o corpo pintado e enfeitar-se com penas. Esse é o “índio de verdade”. Saindo desse padrão imaginário, criado muito distante de toda a complexidade de inúmeras situações a que são submetidos os povos indígenas brasileiros, os índios conhecidos não são “índios de verdade”, ou então são “índios civilizados”, “índios aculturados” (SILVA, 2014, p. 6 apud SANTOS, 2019, p. 469).

Nessa acepção, como se vê na figura 3, os representantes do povo Munduruku estão marcados por vários elementos performáticos que remetem ao “que é ser índia e índio” (SANTOS, 2019, p. 468). Perguntamos, então, os índios enfraquecem suas identidades por que se apropriam de culturas diferentes das suas? Para responder à pergunta, lembremos que historicamente, “Ainda no primeiro século de vida, a colônia veria proliferarem em seu solo as Santidades sincréticas, misturas de práticas indígenas e católicas” (SOUZA, 1986, p. 94-95). Schwarcz e Starling (2018, p. 54) abordam que

> Um culto sincrético e messiânico alimentava tais movimentos, prometendo o fim da escravidão, do domínio dos brancos, e a futura bem-aventurança. As Santidades profetizavam ainda a chegada de um tempo sem mal e, à medida que avançava a colonização, tornaram-se claramente antilusitanas em seu espírito, metamorfoseando-se numa espécie de rebelião de traço anticolonial.

Portanto, o ritual da Santidade, praticado principalmente pela etnia Tupinambá, é exemplo cultural de que, mesmo que os povos indígenas se apropriem de aspectos

[4] Segundo Silva e Costa (2018), os movimentos indígenas são aqueles que possuem como protagonistas os próprios índios. Já os movimentos indigenistas são constituídos pelas pessoas que defendem as causas e pautas indígenas, como antropólogos, historiadores etc.

de outras culturas, isso não se dá necessariamente de forma passiva. As Santidades demonstram que as práticas católicas foram recebidas pelos nativos de forma ativa, ou seja, ressignificadas e inseridas no ritual para manifestarem o combate à colonização e seus projetos.

Pensar nas questões suscitadas acima é fundamental para que se compreenda a concepção de que ser índio é uma construção histórica, não algo dado no tempo e espaço. É mais importante ainda porque "Se tratando de um livro de história qualquer cuidado é pouco. Afinal, o livro faz parte da construção da memória social acerca de diversos eventos e períodos" (SIQUEIRA, 2019, p. 79).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perguntar sobre o papel e os impactos que o livro didático de História possui para a Educação Básica nunca é demais. Compreender que mesmo existindo marcos legais, como a lei 11.645/2008 (que torna obrigatório nas escolas públicas e privadas brasileiras, do Ensino Básico, o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena), ainda há empecilhos e dificuldades que entravam a educação para a diversidade étnico-racial.

O Programa Nacional do Livro Didático se mostra como essencial para a análise dos conteúdos, das abordagens e das características presentes em tais objetos culturais. Apesar disso, permanências educacionais reverberam atualmente no contexto escolar brasileiro. Tomemos como exemplo os estudos de Circe Bittencourt (2004), quando fala que os livros didáticos que circulavam pelo Brasil, desde o século XIX, ainda possuem similaridades com os manuais do século XXI. Sintoma dessa continuidade histórica são as pesquisas, os estudos e os trabalhos que detectam nos manuais de História problemas quanto à temática indígena e tantas outras.

Reproduzir inconscientemente algumas noções que estão presentes nos materiais aqui analisados, oblitera o dever de que "Ao professor cabe ensinar o aluno a levantar problemas e a reintegrá-los num conjunto mais vasto de outros problemas, procurando transformar, em cada aula de História, temas em problemáticas" (SCHMIDT, 2019, p. 57).

Treinar o olhar, munir-se de instrumentais e referencias teórico-metodológico é muito válido para colocar problemas quando se está diante de imagens. Para tanto, é determinante o que expressa Circe Bittencourt (2008, p. 360-361):

> o problema central que se apresenta para os professores é o tratamento metodológico que esse acervo iconográfico exige, para que não se limite a ser usado apenas como ilustração para um tema ou como recurso para seduzir um aluno acostumado com a profusão de imagens [...].

Outra discussão central trazida neste escrito foi acostar as noções de memória aos elementos visuais e relacioná-los com as propostas conteudistas dos livros didáticos de História. Procuramos chamar a atenção que a memória visual é constituída por narrativas, e que contam histórias, produzem visões de mundo, por conseguinte, ajudam a construir a memória histórica. Posto assim, "A história é certamente a única disciplina escolar que recebe intervenções diretas dos altos dirigentes e a consideração ativa dos parlamentos. Isso mostra quão importante é ela para o poder" (LAVILLE, 1999, p. 130). Em reforço,

> Como qualquer experiencia humana, a memória histórica constitui uma das formas mais fortes e sutis da dominação e da legitimação do poder. Nesse sentido, os grupos dominantes vencedores na História tentam impor a sua visão e a perpetuação de uma memória da dominação (ORIÁ, 2019, p. 136).

Portanto, está claro que a tríade História-memória-ensino estabelece entre si relações determinantes para a compreensão do passado em um certo presente. Trata-se de questão sensível e crucial para a educação, mormente para o contexto atual – atravessado por tantos discursos e narrativas que põe em dúvida muitas vezes até o conhecimento da ciência histórica, que as fontes visuais e os elementos imagéticos também formam uma memória que auxiliará a construção de saberes. Importante salientar que a memória visual não é apenas uma expressão, mas uma possibilidade argumentativa de se construir leituras do passado e ensino acostadas às realidades mais urgentes de uma sociedade.

## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história**: fundamentos e métodos. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BITTENCOURT, Circe; SCHMIDT, Maria Auxiliadora; ORIÁ, Ricardo. Livros didáticos entre textos e imagens; A formação do professor de História e o cotidiano da sala de aula; Memória e ensino de História. In. BITTENCOURT, Circe (org). **O saber histórico na sala de aula. São Paulo**: Contexto, 2004. p. 69-90; p. 54-66; p. 128-148.

BRAICK, Patrícia Ramos; BARRETO, Anna**. Estudar história**: das origens do homem à era digital. 7º ano. Manual do professor. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2018. Disponível em: https://pt.calameo.com/read/002899327e74de41beb37?authid=KHUNjoEvM0eY. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei 11.645, de 10 de março de 2008**. Brasília: Casa Civil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 10 abr. 2021.

BURKE, Peter. **Testemunha ocular**: o uso da imagem como evidência histórica. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

CHICANGANA-BAYONA, Yobenj Aucardo. **Imagens de canibais e selvagens do Novo Mundo**: do maravilhoso medieval ao exótico colonial (séculos XV-XVII). Trad. Marcia Aguiar Coelho. São Paulo: Editora da Unicamp, 2017.

DAVALLON, Jean. A imagem, uma arte de memória. In: ACHARD, Pierre. **Papel da memória**. Trad. José Horta Nunes. Campinas, SP: Pontes, 1999.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. Trad. Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1990.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva; Guacira Lopes Louro. 11 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Visão do Paraíso**: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

KOSSOY, Boris. **Fotografia & História**. 5 ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2014.

LAVILLE, Christian. **A Guerra das Narrativas**: debates e ilusões em torno do ensino de História. In.: Revista Brasileira de História. São Paulo, v. 19, n. 38, p. 125-138, 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01881999000200006. Acesso em: 08 fev. 2021.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Trad. Bernardo Leitão. 7 ed. São Paulo: Editora da Unicamp, 2013.

MENESES, Ulpiano Bezerra de. **A história, cativa da memória**? Para um mapeamento da memória no campo das Ciências Sociais. Rev. Inst. Est. Bras., SP, 34: 9-24, 1992. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/70497. Acesso em: 28 mar. 2020.

NORA, Pierre. **Entre memória e história**: a problemática dos lugares. Trad. Yara Aun Khoury. Proj. História, São Paulo, dez. 1993. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101/8763. Acesso em: 28 mai. 2020.

OLIVEIRA, Carla Mary da Silva. **A América Alegorizada**: Imagens e Visões do Novo Mundo na Iconografia Europeia dos Séculos XVI a XVIII. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

PNLD 2017. **Guia Digital**. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/pnld-2017/.Acesso em: 10 fev. 2021.

SANTAELLA, Lucia. **Leitura de imagens**. 1 ed. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

SANTOS, Nádia Narcisa de Brito. A identidade indígena brasileira por meio das imagens do livro didático de História**. História & Ensino**, Londrina, v. 25, n. 02, p. 449-473, jul./dez. 2019. Disponível em:

http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/histensino/article/view/34761/26792. Acesso em: 20 nov. 2020.

SILVA, Giovani José da; COSTA, Anna Maria Ribeiro da. **Histórias e culturas indígenas na Educação Básica**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

SIQUEIRA, Adriel Jonathas Fernandes. **Entre penas e flechas**: representações da temática indígena a partir da lei 11.645/08. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte; Universidade Federal Rural do Semi-Árido; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/5476. Acesso em 01 nov. 2020.

SOUZA, Laura de Mello e. Religiosidade Popular na Colônia. In:_____. **O diabo e a Terra de Santa Cruz: feitiçaria e religiosidade popular no Brasil colonial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986. p. 86-150.

VAINFAS, Ronaldo; FERREIRA, Jorge; FARIA, Sheila de Castro; CALAINHO, Daniela Buono. **História.doc. 7º ano**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2018. Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2596131. Acesso em: 10 fev. 2021.

## Capítulo 5

# ENTRE RETAS E CURVAS: A METÁFORA COMO OPERADOR COGNITIVO NA NARRATIVA HISTÓRICA

*Julie Idália Araujo Macêdo*

*Fredy Enrique González*

# ENTRE RETAS E CURVAS: A METÁFORA COMO OPERADOR COGNITIVO NA NARRATIVA HISTÓRICA[5]

***Julie Idália Araujo Macêdo***

*Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) Membro do Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação – GENPROF. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. julieiamacedo@gmail.com*

***Fredy Enrique González***

*Professor, Doutor. Professor Emeritus da Universidad Pedagógica Experimental Libertador – UPEL (Venezuela). Professor Visitante Estrangeiro no Centro de Eduação da UFRN. Coordenador do Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação – GENPROF. Universidad Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. fredygonzalezdem@gmail.com*

**Resumo**

O presente artigo se propõe a analisar o potencial da metáfora na organização do texto científico e sua atuação como operador cognitivo de religação da realidade. A pergunta norteadora do estudo é: como a metáfora pode auxiliar no processo de elaboração do texto acadêmico da história de uma instituição educativa? O potencial da metáfora na organização do texto científico e sua atuação como operador cognitivo de religação da realidade é assumido no texto se fundamentando em Lévi-Strauss (1976), Morin (2007; 2015) e Almeida (2012; 2019; 2008; 2017). Julgamos que a metáfora que melhor exprime o sentido pretendido no tecer da história da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte tese é a costura e sua capacidade de aproximação entre a ciência e o imaginário. Quando apresentamos a ideia de costura, uma metáfora do fazer pesquisa, a tomamos enquanto artesanato, em interlocução com a ideia de artesanato intelectual desenvolvida por Ortiz (2002) inspirado no entendimento de Mills (1980). São enfatizados aspectos a respeito da história das instituições educativas recorrendo à Gatti Júnior (2007, 2002) e Magalhães (2004; 1998; 1996) e Nóvoa e a história cultural em Chartier (1990) e Burke (1992). No que se refere a metodologia, trata-se de um estudo de natureza predominantemente qualitativista na perspectiva fenomenológica e as informações foram coletadas a partir da fonte documental e bibliográfica.

[5] O artigo original foi apresentado no VI Seminário Nacional do Ensino Médio (Senacem) e do IV Encontro Nacional Ensino e Interdisciplinaridade na Escola Pública (Enacei) e publicado nos Anais do evento.

Portanto, conclui-se que a partir das experiências cotidianas culturalmente são ativados o sistema conceitual refletido nas expressões metafóricas. Evidencia-se assim a relação da metáfora com a cultura e o cotidiano, atuando de maneira inconsciente e assim é inevitável não se fazer o uso de metáforas, tendo em vista a vasta gama de conceitos abstratos que há no cotidiano, que compreendemos e que fazemos compreender.
**Palavras-chave:** Metáfora. Educação. Pesquisa qualitativa.  Operador cognitivo.

**Abstract**
This paper aims to analyze the potential of metaphor in the organization of the scientific text and its performance as a cognitive operator of the reconnection of reality. The guiding question of the study is: how can metaphor help in the process of elaboration of the academic text of the history of an educational institution? The potential of metaphor in the organization of the scientific text and its performance as a cognitive operator of reconnection of reality is assumed in the text based on Lévi-Strauss (1976), Morin (2007, 2015) and Almeida (2012; 2019; 2008; 2017). We judge that the metaphor that best expresses the intended meaning in the weaving of the history of the School of Science and Technology of the Federal University of Rio Grande do Norte thesis is sewing and its capacity to bring together science and the imaginary. When we present the idea of sewing, a metaphor for doing research, we take it as craftsmanship, in interlocution with the idea of intellectual craftsmanship developed by Ortiz (2002) inspired by the understanding of Mills (1980). Aspects of the history of educational institutions are emphasized, resorting to Gatti Júnior (2007; 2002) and Magalhães (2004; 1998; 1996) and Nóvoa, and the cultural history in Chartier (1990) and Burke (1992). In terms of methodology, this is a predominantly qualitative study from a phenomenological perspective and the information was collected from documentary and bibliographic sources. Therefore, it is concluded that the conceptual system reflected in the metaphorical expressions is activated from the daily cultural experiences. Thus, the relationship of metaphor with culture and daily life is evidenced, acting in an unconscious manner, and thus it is inevitable not to make use of metaphors, in view of the vast range of abstract concepts that exist in daily life, which we understand and make understandable.
**Keywords:** Metaphor. Education. Qualitative research.  Cognitive operator.

## 1 INTRODUÇÃO

A teoria da metáfora *conceptual* foi proposta por George Lakoff e Mark Johnson no livro *Metaphors We Live By* (Metáforas da vida cotidiana), publicado originalmente em 1980, no qual é exposto que a metáfora não é apenas uma figura de linguagem que produz sentido figurado, mas uma maneira de conceitualizar a experiência humana entrelaçada a linguagem do cotidiano. A utilização das metáforas, se explica, dentre outros fatores pela existência de

> conceitos, que são importantes para nós, serem ou abstratos ou não claramente delineados em nossa experiência (as emoções, as ideias, o

> tempo etc.) precisamos apreendê-los por meio de outros conceitos que entendemos em termos mais claros (as orientações espaciais, os objetos etc.). Essa necessidade introduz a definição metafórica em nosso sistema conceptual (LAKOFF & JOHNSON, 2002, p. 205).

A partir do entendimento de que as metáforas permeiam o sistema conceitual e comunicativo das relações sociais; adentramos pela possibilidade de pesquisar a respeito da sua utilização em textos produzidos no âmbito acadêmico e universitário. O presente trabalho é o recorte de um estudo, tendo em vista o desenvolvimento de uma pesquisa de Doutorado, no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGEd/UFRN), que possui enquanto objeto de estudo, a reconstrução histórica de uma instituição de ensino: a Escola de Ciências & Tecnologia (ECT) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que completa uma década com sua proposta curricular diferenciada no Ensino Superior no Rio Grande do Norte. Diante do exposto, para realizarmos nosso estudo, incorporamos as orientações teórico-metodológicas da linha de pesquisa, intitulada Educação, Construção das Ciências e Práticas Educativas do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, os ensinamentos do Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM/UFRN), vinculado ao CNPq e do Grupo de Estudo sobre Narrativas de Professores em Formação (GENPROF).

Para a realização deste estudo optou-se pela abordagem qualitativa fundamentada em Bogdan e Biklen (1994), na perspectiva fenomenológica, referenciada pelo aporte teórico-metodológico da pesquisa narrativa de cunho (auto)biográfico, conforme Delory-Momberger (2011; 2012) e Ferrarotti (2010). Adotou-se como pressuposto que ao narrar, oralmente ou por escrito, podemos reconstruir a história de uma instituição educativa, trazendo eventuais contribuições para sua proposta teórico-metodológica.

Em decorrência da proximidade com o ofício rudimentar da costura doméstica e em meio a escrita (auto)biográfica, da pesquisa que venho desenvolvendo junto ao PPGED/UFRN, que se propõe a reconstruir a história da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, emerge a relação inusitada entre a atividade da pesquisa e o ofício da costura. Neste sentido, o presente artigo se propõe a analisar o potencial da metáfora na organização do texto científico

e sua atuação como operador cognitivo de religação da realidade. A pergunta norteadora do estudo é a seguinte: *como a metáfora pode auxiliar no processo de elaboração do texto acadêmico da história de uma instituição educativa?*

No texto, iremos tratar da metáfora da costura como operador cognitivo de religação da realidade, enquanto estratégia de religar sentidos e imagens que integram a narrativa histórica de uma instituição educativa. Coincidentemente a palavra texto originária do latim *texere* significa tecer e construir, em sua forma flexionada, *textus,* significa maneira de tecer ou coisa tecida. Essa significação, ao longo dos anos, adquiriu diferentes sentidos, por exemplo, tecelagem ou estruturação de palavras.

O potencial da metáfora na organização do texto científico e sua atuação como operador cognitivo de religação da realidade é assumido no texto se fundamentando em Lévi-Strauss (1976), Edgar Morin (2007; 2015) e Conceição Almeida (2012; 2019; 2008; 2017). Julgamos que a metáfora que melhor exprime o sentido pretendido no tecer da história da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte tese é a costura e sua capacidade de aproximação entre a ciência e o imaginário. Quando apresentamos a ideia de costura, uma metáfora do fazer pesquisa, a tomamos enquanto artesanato, em interlocução com a ideia de artesanato intelectual desenvolvida por Ortiz (2002) inspirado no entendimento de Mills (1980). São enfatizados aspectos a respeito da história das instituições educativas recorrendo à Gatti Júnior (2007; 2002) e Magalhães (2004; 1998; 1996) e Nóvoa e a história cultural em Chartier (1990) e Burke (1992).

Nossa linguagem é impregnada de metáforas e inevitavelmente as nossas produções discursivas, até as mais objetivas e científicas, podem nos auxiliar nas pesquisas. Nesse contexto, as expressões metafóricas é questão central da discussão no artigo, sendo compreendida em seu *status* epistemológico, como mecanismo cognitivo, linguagem poética, para comunicar o pensamento racional e, portanto, não pode ser meramente encarada como indesejável aos textos científicos e acadêmicos.

Portanto, este artigo apresenta inicialmente esta introdução de modo a situar o leitor acerca do tema; problemática e objetivo do estudo; no segundo momento há a explanação da metodologia adotada; posteriormente tem-se os resultados e discussões; por fim, as considerações finais e referências.

## 2 METODOLOGIA

A presente investigação tem os fundamentos e procedimentos metodológicos apoiados na utilização da abordagem qualitativa em educação de acordo com Bogdan e Biklen (1994), na perspectiva fenomenológica, referenciada pelo aporte teórico-metodológico da pesquisa narrativa de cunho (auto)biográfico, conforme Delory-Momberger (2011; 2012), Ferrarotti (2010), que consideram o método biográfico como alternativa capaz de resgatar as singularidades existentes nas histórias e traduzi-las em oportunidades para a compreensão de si. No que tange aos procedimentos metodológicos as informações foram coletadas a partir da fonte documental e bibliográfica (GIL, 2002). No desenvolvimento da pesquisa doutoral foram utilizadas três fontes de informações: testemunhal, documental e empírica.

A partir da fonte testemunhal, a qual narra (auto)biograficamente em primeira pessoa, minha trajetória formativa e profissional evidenciando a aproximação com a temática do estudo, percebo os entremeios, os tecidos e os remendos da história que sou autora: minha vida. Neste trabalho é operada a necessária atenção para as surpresas e as questões que poderiam ser verificadas ou refutadas, como, também, para outras questões e implicações derivadas de um trabalho empírico. A esse respeito “nenhuma pesquisa é totalmente controlável, como início, meio e fim previsíveis” (GOLDENBERG, 2007, p. 13). Em meio a escrita do relato testemunhal e (auto)biográfico, a costura emerge como plano de fundo, articulador da realidade que proponho estudar, o que me fez escrever o presente texto, com atenção especial a utilização de metáforas no textos científicos. Neste sentido, nessa escrita a opção metodológica quanto aos procedimentos de coleta de dados é bibliográfica.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1 O tecer em Ariadne e Penélope: Mitologia grega

Ao procedermos a apreciação do material bibliográfico a respeito da utilização das metáforas nos textos científicos, verificamos coincidentemente que a palavra metáfora tem origem no grego *metaphorá*, que significa mudança e transposição. Em sintonia com a origem da palavra, Michel de Certeau sugere que na Atenas contemporânea,

> os transportes coletivos se chamam metaphorai. Para ir para o trabalho ou voltar para casa, toma-se uma “metáfora” - um ônibus ou um trem. Os relatos poderiam igualmente ter esse belo nome: todo dia, eles atravessam e organizam lugares; eles os selecionam e os reúnem num só conjunto; deles fazem frases e itinerários (CERTEAU, 2001, p. 199).

A civilização grega estabeleceu as bases da cultura e da política ocidentais, dentro do seu legado, há uma especial atenção ao ofício manual da tecelagem que desempenhava um relevante papel. Na mitologia grega identificamos algumas figuras de mulheres ligadas a arte do tecer: as Moiras, Aracne, Ariadne e Penélope. As vestimentas e a tecelagem eram tidas como meio de comunicação e expressão do poder feminino na Grécia Antiga.

O fio de Ariadne, fundamental para a vitória de Teseu frente ao Minotauro ganha especial realce. Na mitologia grega, Ariadne, filha do Rei Minos, ajudou Teseu a encontrar a saída no labirinto do Minotauro. Plutarco (2010) enfatiza esse fato,

> quando Teseu aportou a Creta, segundo a maior parte das narrativas escritas e dos ditos dos poetas, recebeu das mãos de Ariadne, que se havia apaixonado por ele, o novelo e, informado do modo como podia percorrer os meandros do Labirinto, matou o Minotauro e fez-se ao mar, levando consigo Ariadne e os jovens (PLUTARCO, 2010, p. 61).

O trecho de Plutarco (2010) explicita a relação entre o fio de Ariadne e o ato de conhecer o labirinto. É possível notar que o fio torna inteligível o percurso projetado por Teseu, gradativamente ao desenrolar o fio processa-se o entendimento do caminho do labirinto. Então, justamente quando Teseu chegou ao Minotauro, o percurso teria sido explicado pelo desenrolar do fio.

A espada e o novelo foram dados pela filha do rei de Tebas, Ariadne, que se apaixonou pelo jovem herói, o relato da história em sua íntegra está em Bulfinch (2002). O fio de Ariadne tem a função de evitar que Teseu se perca no interior do labirinto e o reconduz à Ariadne que possui a extremidade do fio. Em síntese, o labirinto percorrido por Teseu é um espaço simbólico, associado à tecelagem e aos fios que nos prendem e nos guiam pelos caminhos a serem percorridos ao longo da trajetória de vida.

Os poemas épicos Ilíada, que narra a guerra de conquista de Tróia e a Odisséia, que trata do retorno de Ulisses ao seu reino, após a guerra de Tróia, atribuídos à Homero, são as principais fontes sobre um período da Grécia Antiga em que a escrita não era utilizada. Na Odisseia, Penélope é uma personagem grega que ressalta o

papel da tecelagem em sua trajetória, “passa ela, então, a tecer uma tela mui grande, de dia: À luz dos fachos, porém, pela noite destece o trabalho” (HOMERO; 2001, p.104-106). Essa personagem usa premeditadamente da tecelagem para retardar a sua decisão frente a um novo casamento e para aguardar o retorno de Ulisses, que acreditava que iria acontecer em breve. Não importando as razões que a move, a personagem de Homero consegue o controle por mais de três anos sobre o tempo.

Penélope dedicava-se a tecer apenas durante o dia, e, quando chegava à noite, tratava de desfazer parte da trama, assim ela tece o fio de sua própria vida e busca vencer o poder masculino. Interpreta-se que o pano por ela tecido era a garantia de sua fidelidade a Ulisses. Esse é mais um exemplo que demonstra que na Grécia Antiga através da tecelagem as mulheres se realizam e adquiriam o reconhecimento coletivo de suas competências. Além disso, a arte de tecer se constituía em uma das formas de garantia de acesso das mulheres à cultura, pois tecer seria próprio da vida civilizada. Nessa civilização tradicional as habilidades nas atividades manuais tidas como uma das principais virtudes que se esperam das mulheres, simbolizadas aqui pelas personagens: Penélope e Ariadne.

Ao se propor analogicamente fazer pesquisa, recorrendo a possibilidade de representa-la pela metáfora do costurar, estabelecemos um diálogo com as figuras míticas de Penélope e Ariadne, mulheres que tecem os fios da sua existência e os (trans)formam. Ao tecer um discurso a partir do tecido que constitui sua vida, gradualmente procedemos o pesquisar com a ideia de “recuperar o fio de Ariadne” em situações que lembram verdadeiros “labirintos” e com *experti*se de Penélope, que tecia e destecia, de acordo com o seu objetivo.

### 3.2 As metáforas em Lévi-Strauss e Edgar Morin

Saindo da mitologia e ingressando nos estudos das Ciências Sociais, percebemos que as narrativas das figuras míticas Penélope e Ariadne auxiliam na religação de sentidos e imagens, para nos contar poeticamente traços da sociedade grega. O mito e arte são operadores do pensamento capazes de edificar “métodos razoáveis para inserir, sob o duplo aspecto da contingência lógica e da turbulência afetiva, a irracionalidade na racionalidade” (LÉVI-STRAUSS; 1976 p. 279). Inspirada na Grécia, dialogando com a minha (auto)biografia, vivências, assumimos a metáfora da costura. Os autores Claude Lévi-Strauss e Edgar Morin fazem uso do recurso da

metáfora para comunicar e ser compreendido pelos leitores: “Claude Lévi-Strauss e Edgar Morin ganham destaque no rol desses pensadores no que se refere ao valor operativo das analogias e metáforas” (ALMEIDA; 2012, p. 2).

A partir das experiências cotidianas culturalmente são ativados o sistema conceitual refletido nas expressões metafóricas. Evidencia-se assim a relação da metáfora com a cultura e o cotidiano, elas acabam atuando de maneira inconsciente. Nas comunicações é praticamente inevitável não se fazer o uso de metáforas, tendo em vista a vasta gama de conceitos abstratos que há no cotidiano, que compreendemos e que fazemos compreender. A metáfora é essencialmente um recurso humano pelo qual normalmente construímos e reconstruímos os significados e orientamos a nossa interação comunicativa.

A antropóloga Conceição Almeida fundadora e coordenadora do Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, defende a importância da subjetividade, uma ciência da inteireza da vida está alicerçada pela religação de conhecimentos e saberes diversos, ao mesmo tempo em que apresenta uma ciência de sujeitos que necessitam estar imbricados no conhecimento. A antropóloga cita e explana algumas das metáforas utilizadas pelo antropólogo francês Claude Lévi-Strauss.

> Os pares explana algumas/engenheiro e pensamento selvagem/pensamento domesticado evocam, para Lévi-Strauss, o que há de mais sintético para explicitar estratégias de pensamento mais próximas ou mais distantes de uma lógica do sensível. Mas é na transformação da longa descrição de um pôr-do-sol em modelo da operação do pensamento que Lévi-Strauss se supera na arte da construção de imagens para tratar da vulnerabilidade do pensamento humano e do seu próprio pensamento (ALMEIDA, 2012, p. 2).

No livro Tristes Trópicos (1996), Lévi-Strauss descreve o pôr do sol presenciado a bordo do navio que o trouxe pela primeira vez ao Brasil, em 1934. Quinze anos depois, na última das Mitológicas – O Homem Nu, Lévi-Strauss, recupera a descrição de um pôr do sol, presente em “Tristes trópicos”, narrativa sobre sua viagem ao Brasil nos anos de 1930. A imagem do crepúsculo, com um jogo de cores e luzes que desemboca na insignificância e transitoriedade do homem diante do mundo, tendo adotado esse fenômeno da natureza como um modelo para o pensamento. As mitológicas, de Claude Lévi-Strauss, reúne os seguintes títulos: O cru e o cozido; Do mel às cinzas; A origem dos modos à mesa e O homem nu. O título “O homem nu”

deixa notar o deslocamento das metáforas culinárias, presentes nos títulos dos demais volumes, para se referir aos adornos e vestimentas.

O antropólogo e sociólogo francês Edgar Morin é outro autor que lança mão do uso de metafóras. Para quem ainda não teve a oportunidade de ler as obras de Levi-Staruss e de Edgar Morin, a antropóloga Almeida (2012) nos instiga a ir além e compreender claramente a utilização e a significação das metáforas.

> Da parte de Edgar Morin, as imagens da chaleira de água fervente, do calor cultural, do computador, da tapeçaria, do cálice de vinho do porto, do ciclo que vai da semente à árvore, da fabricação de um móvel e sua transformação em fogueira, e da imagem do abraço, são algumas das inúmeras metáforas construídas por ele para facilitar sua argumentação a respeito do pensamento complexo, do método científico, da cultura e da sociedade humana. A alguns desses operadores cognitivos, desses transportes de sentidos, o autor voltará várias vezes em sua obra (ALMEIDA, 2012, p. 2).

A partir da leitura atenta do texto acima, processou-se a busca pela produção na fonte básica, em dialogo e interlocução foi identificado no livro “Introdução ao pensamento complexo”, que Edgar Morin, analisa a complexidade a partir do cotidiano das pessoas, por exemplo, no tocante ao trabalho e a vida em sociedade. O autor realiza um movimento de comparação, de modo metafórico, entre a complexidade da tapeçaria, composta por diversos tipos de fios e sua organização onde cada um ao seu modo, colabora para o conjunto da peça. A produção do conhecimento dentro de um universo de incerteza, inacabamento que opera pela dialogia e almeja a não fragmentação dos saberes, aspecto que por vezes parece tão utópica e distante da humanidade. Na metáfora da tapeçaria trabalhada por Edgar Morin, a explanação da ideia de um conjunto de fios diversificados de seda, de algodão e de lã, com cores variadas, que unidos constituem uma peça. Esse movimento nos faz perceber a percepção complexa que trabalha com a ideia do holográmatico de que a parte está no todo e o todo está na parte.

> Tomemos uma tapeçaria contemporânea. Ela comporta fios de linho, de seda, de algodão e de lã de várias cores. Para conhecer esta tapeçaria seria interessante conhecer as leis e os princípios relativos a 23 cada um desses tipos de fio. Entretanto, a soma dos conhecimentos sobre cada um desses tipos de fios componentes da tapeçaria é insuficiente para se conhecer esta nova realidade que é o tecido, isto é, as qualidades e propriedades próprias desta textura, como, além disso, é incapaz de nos ajudar a conhecer sua forma e configuração (MORIN, 2007, p. 85).

A partir da metáfora da tapeçaria que instrumentaliza a reflexão sobre a complexidade da vida e a perspectiva de compreender como é essa realidade, o trabalho com a metáfora da costura gradualmente ganha força e embasamento, para evitar se perder na linguagem corriqueira que fortemente é combatida na academia. A pesquisa se processa em uma busca incessante por informações e fundamentações, as descobertas inusitadas, as referências gradualmente agregadas, atribuem a singularidade do texto e da pesquisa. O sociólogo Edgar Morin é um artesão do conhecimento multidimensional dos fenômenos sociais e humanos, recorrendo as metáforas para construir e problematizar o pensamento complexo. Portanto, através da metáfora da costura relacionada à construção do conhecimento, deixo aflorar a costureira que reside em mim para tecer uma pesquisa, no qual pudesse dispor dos fios do pensamento mítico como artífice da tecitura da vida e com os fios da linguagem narrativa pudesse tecer o meu sentir e pensar sobre as questões.

### 3.3 Costura: metáfora na narrativa histórica

Além disso, julgo que a metáfora que melhor exprime o sentido pretendido no tecer da pesquisa doutoral é a costura e sua capacidade de aproximação entre a ciência e o imaginário. Utilizo a metáfora da costura para narrar parte do emaranhado de caminhos percorridos e de passagens que se entrecruzaram no ser-fazer pesquisadora. Narrar é compartilhar, relatar o que foi aprendido. Nesse percurso, foi preciso olhar para o mundo interior e perceber os caminhos labirínticos que deram expressão a meu *lócus* epistemológico.

A opção pela utilização da costura, enquanto metáfora em nosso texto, justificada e expressa em minha (auto)biografia estando interligada ao meu seio familiar, se inspira nas narrativas das figuras míticas de Penélope e Ariadne e ganha força com a fundamentação teórica a respeito da utilização das metáforas em textos científicos. A poética na costura e a poética no pesquisar qualitativamente, me faz perceber o quanto a magia está implícita no modo de fazer, que enquanto faz, se inventa e reinventa.

O ofício do pesquisador analogicamente compreendido como um trabalho artesanal que reúne arte e técnica. Ao adotar a ideia de costura, metáfora do fazer pesquisa, a tomamos artesanato intelectual em interlocução com Ortiz (2002) inspirado no entendimento Mills (1980). Como refere o autor Wright Mills

> deve aprender a usar a experiência de sua vida no seu trabalho continuamente. Nesse sentido, o artesanato é o centro de si mesmo, e o estudante está pessoalmente envolvido em todo o produto intelectual de que se ocupe. Dizer que pode "ter experiência" significa que seu passado influi e afeta o presente, e que define a sua capacidade de experiência futura (MILLS, 1980 p. 212).

Neste sentido, escrever um trabalho acadêmico se torna, um exercício artesanal e um ofício de vida do pesquisador, transformando a realidade em texto, em produção intelectual. A dimensão artesanal se encontra no centro do trabalho científico e nos remete à originalidade e à criatividade. Charles Wright Mills (1980) utiliza do artesanato intelectual para se referir ao trabalho realizado pelo pesquisador das ciências sociais. O intelectual analogicamente costura e articula ideias, informações, dados desconexos para chegar a um produto inteligível. Enquanto pesquisadora, recorro ao ofício da costura para entrelaçar inteligivelmente as narrativas que são traçadas, operando a construção de uma colcha de conhecimentos. Em consonância, Renato Ortiz (2002) compara o labor intelectual ao ofício da costura.

> O ofício intelectual pode ser comparado a um tipo específico de afazer doméstico: a costura. Costurar requer uma habilidade e um certo saber. É somente com a prática, acumulada ao longo dos anos, que se chega a compor satisfatoriamente uma roupa, uma toalha, um adorno. Labor artesanal no qual se revela a individualidade e a experiência de quem o executa (ORTIZ, 2002, p. 6).

Ao se propor escrever um trabalho acadêmico este é similarmente abraçado como um exercício artesanal e um ofício de vida de pesquisadora, transformando a realidade em texto, em produção intelectual, inteligível, religando saberes e experiências de vida. Partimos do pressuposto que o trabalho intelectual não está dissociado da vida do pesquisador, na verdade este envolvimento torna o trabalho intelectual uma atividade significativa. A dimensão artesanal se encontra no centro do trabalho científico e remete à originalidade e à criatividade, características utilizadas por Ortiz (2002) ao entrelaçar sua trajetória ao ofício da costura. Portanto, minha proximidade com o processo da costura artesanal em virtude das atividades desenvolvidas por minha mãe, inusitadamente estão no palco da academia universitária, enquanto metáfora que me auxilia na empreitada investigativa, atribuindo leveza e poética, ao que tendencialmente se constitui em uma linguagem rígida e objetiva.

Trabalhando poeticamente sem deixar de lado o rigor , buscamos tecer uma história de uma instituição educativa construída “da(s) memória (s) para o arquivo e do arquivo para a memória, intentando uma síntese multidimensional que traduza um

itinerário pedagógico, uma identidade histórica, uma realidade em evolução, um projeto pedagógico" (MAGALHÃES,1998, p. 61). O professor catedrático do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa Justino Magalhães esclarece que a abordagem dos processos de formação e de evolução das instituições educativas constitui um domínio do conhecimento historiográfico em renovação no quadro da História da Educação. No estudo o foco é o processo histórico constitutivo da Escola de Ciências e Tecnologia, criada e implementada através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituição que compõe o quadro sociocultural e educacional do Estado do Rio Grande do Norte. Na pesquisa defende-se o movimento tecitura da história da instituição educativa processada no trabalho artesanal sob os documentos e as memórias da Escola de Ciências e Tecnologia.

> Os sujeitos educacionais não são tão somente os alunos, como os atores não são apenas os professores e os gestores, há uma interação educativa, em que uns e outros são simultaneamente emissores e receptores. A história desta interação, suas processualidade e repercussão no tempo constituem um desafio fundamental da história da educação e a história das instituições educativas é uma aproximação fundamental. (MAGALHÃES, 1998, p. 64)

Nessa empreitada investigativa tomo emprestado alguns apontamentos apresentados pelo pesquisador Justino Magalhães, referência nas investigações sobre a história das instituições educativas. Posto essa explicação, defendo que a história da instituição educativa pode ser reconstruída e reinterpretada a partir das memórias e narrativas dos seus colaboradores. Por isso, a história das instituições educativas

> almeja dar conta dos vários atores envolvidos no processo educativo, investigando aquilo que se passa no interior das escolas, gerando um conhecimento mais aprofundado destes espaços sociais destinados aos processos de ensino e de aprendizagem. Parece-nos que a ênfase dada às análises mais sistêmicas cedeu lugar às análises que privilegiam uma visão mais profunda dos espaços sociais destinados aos processos de ensino- aprendizagem (GATTI JR, 2002, p. 29).

Ao buscar elementos para construir uma narrativa histórica da Escola de Ciências e Tecnologia que foi constituída em um contexto sociocultural e educacional

específico, faz-se necessário que compreendamos suas “histórias anteriores”, a fim de chegar o mais próximo possível de sua criação e consolidação. Compreender a história institucional através de uma investigação qualitativa, auxilia a apreender o conhecimento da cultura escolar e como essa é transmitida no interior das instituições educativas e como é ressignificada, através das gerações, o que lhe confere gradativamente uma identidade. Em se tratando da história da instituição educativa, um aspecto que não podemos esquecer diz respeito a cultura escolar que emerge das relações sociais. A cultura escolar acaba sendo tomada aqui como categoria de análise na produção de narrativas históricas sobre a trajetória da Escola de Ciências e Tecnologia. No texto “Para uma análise das instituições escolares”, Nóvoa (1995) ressalta que

> as escolas constituem uma territorialidade espacial e cultural, onde se exprime o jogo dos actores educativos internos e externos; por isso, a sua análise só tem verdadeiro sentido se conseguir mobilizar todas as dimensões pessoais, simbólicas e políticas da vida escolar, não reduzindo o pensamento e a acção educativa a perspectivas técnicas, de gestão ou de eficácia stricto sensu (NÓVOA, 1995, p. 16).

Ao mencionar cultura escolar, pode-se fazer a conexão com a história cultural e aos aportes teóricos constituídos por clássicos estudiosos da cultura como Peter Burke e Roger Chartier. Para Burke, “a base filosófica da nova história é a ideia de que a realidade é social ou culturalmente constituída” (BURKE, 1992, p. 11). Em Chartier (1990) a chamada História Cultural, corrente historiográfica, “tal como a entendemos, tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler. Uma tarefa deste tipo supõe vários caminhos” (CHARTIER, 1990, p.16-17). Nesse sentido, ganham destaque na pesquisa os testemunhos, os registros escritos e os documentos. Segundo Roger Chartier (1990), a História Cultural não é entendível desconectada de uma História Social, posto que suas representações são produzidas a partir de papéis sociais. A organização e a estrutura de funcionamento de uma instituição educativa são peculiares e diferentes das organizações sociais, conforme afirma Nóvoa as escolas são instituições de uma tipologia particular, que não podem ser pensadas como fábrica ou oficina. A educação “não tolera a simplificação do humano (das suas experiências, relações e valores) que a cultura da racionalidade

empresarial sempre transporta. E, no entanto, a afirmação da especificidade radical da acção educativa não pode justificar um alheamento face aos campos de saber e de intervenção" (NÓVOA, 1995, p. 16).

Diante do exposto, pode-se afirmar que se desenvolve no âmbito da Escola de Ciências e Tecnologia, a história dessa instituição educativa, uma vez que "suas bases normativas, culturais, organizacionais, metodológicas, relacionais, constituem uma cultura, uma doxa, uma gramática que consolida a estrutura escolar na sua internalidade e especificidade, como também na relação sociocultural e política (MAGALHÃES, 2004, p. 68). A tecitura das memórias da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte à luz das relações de docentes, discentes e servidores técnicos-administrativos, a interdisciplinaridade, analisando a cultura escolar e suas práticas pedagógicas, o espaço educativo como lugar de formação de diferentes colaboradores.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em se tratando de considerações finais, esta pesquisa apresenta resultados parciais, elementos para compreender a riqueza da utilização da metáfora nos textos científicos e acadêmicos, associada especialmente as vivências da pesquisadora, podem atribuir um sentido cultural, subjetivo e singular às produções tradicionalmente objetivas. Além disso, essa abordagem se apresenta em oportunidade para refletirmos acerca das relações socioestruturais e sociosimbólicas. Franco Ferraroti aponta que o indivíduo é "síntese complexa de elementos sociais" (FERARROTI, 2010, p. 56). Nessa discussão, cabe frisar que a pesquisa qualitativa, em especial, a pesquisa narrativa, não se processa de uma ação neutra e isolada, já que traz em seu cerne, alguma carga avaliativa em relação aos eventos narrados e aos atores apresentados na narração. Uma narrativa realiza conexões, relações, costurando e entremeando com outras histórias engavetadas de outros sujeitos próximos de nós, que tem emoções, expectativas e motivações semelhantes ou maiores do que a de um narrador. Enquanto pesquisadores é necessário atribuir atenção a dimensão humana, que transforma os espaços geográficos em lugares de vivência e de significado, atribuindo sentidos a esses espaços, a fim de criar a possibilidade de construir uma narrativa histórica de uma instituição educativa.

O processo de costura que aqui me refiro não é mecânico e nem o da linha de produção, penso a costura, enquanto ofício rudimentar, artesanal, similar ao trabalho do pesquisador, que por mais que exista um planejamento, no decurso há alterações, uma vez que podem ocorrer imprevistos ou novas rotas durante sua realização, a partir das relações entre o modelo escolhido, o tecido e os objetivos que se pretende alcançar ao costurar. Os modelos narrativos "servem de moldes biográficos – como se diz de moldes de costura – para as construções individuais" (DELORY-MOMBERGER, 2011, p. 335). Portanto, acreditamos que os sentidos aqui encontrados não se encerram nesta pesquisa, mas reforçam algumas ações e expectativas que podem contribui para entender a metáfora na organização do texto científico e operador cognitivo de religação da realidade. Conclui-se que a partir das experiências cotidianas culturalmente são ativados o sistema conceitual refletido nas expressões metafóricas. Evidencia-se assim a relação da metáfora com a cultura e o cotidiano, atuando de maneira inconsciente e assim é inevitável não se fazer o uso de metáforas, tendo em vista a vasta gama de conceitos abstratos que há no cotidiano, que compreendemos e que fazemos compreender.

## 5REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. da C. X. de.. **Mapa Inacabado da Complexidade**: Voo incerto da borboleta. In: Ciências da Complexidade e Educação: Razão apaixonada e politização do pensamento. Natal: EDUFRN, 2012.

ALMEIDA, M. da C. X. de. **Por uma Ciência que Sonha**. In: GALENO, Alex; CASTRO, Gustavo de; SILVA, Josimey Costa da (Org.). Complexidade à flor da pele: ensaios sobre ciência, cultura e comunicação. São Paulo: Cortez, 2003.

ALMEIDA, M. da C**.** X. de. **Educação como aprendizagem da vida**. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 32, p. 43-55, 2008 .

ALMEIDA, M. da C. X. de. Narrativas de uma Ciência da Inteireza**.** In: SOUZA, Elizeu Clementino de (Org). **Autobiografias, histórias de vida e formação:** pesquisa e ensino. Porto Alegre: EDIPUCRS; Salvador: EDUNEB, 2006.

ALMEIDA, M. da C. X. de. **Ciências da complexidade e educação:** razão apaixonada e politização do pensamento. Natal: EDUFRN, 2012.

ALMEIDA, M. da C**.** X. de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

ALMEIDA, M. da C**.** X. de. ; REIS, Mônica Karina Santos; FRANÇA, Fagner (Org.). **Edgar Morin:** conferências na cidade do sol (Natal/Brasil 1989-2012). Natal: EDUFRN, 2019.

BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação:** Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.

BURKE, P. (Org). **A Escrita da História–Novas perspectivas.** São Paulo, Editora UNESP, 1992.

BULFINCH, T. O livro de ouro da mitologia: história de deuses e heróis. Tradução de David Jardim Júnior. 26. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano:** artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 2001.
CHARTIER, R. **A História cultural**: entre práticas e representações. 1ª Edição. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S.A., 1990.
DELORY-MOMBGERGER, C. **Abordagens metodológicas na a pesquisa biográfica.** Revista Brasileira de Educação. v.17, n.51, p. 523-536, set.-dez, 2012.
DELORY-MOMBGERGER, C. **Fundamentos epistemológicos da pesquisa biográfica em educação.** Educação em Revista, Belo Horizonte, v.27, n.01, abr. 2011, p.333-346.
FERRAROTTI, F. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Orgs.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde. Depart. de Recursos Humanos da Saúde/Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional, 2010.
GATTI JR, D. **Apontamentos sobre a pesquisa histórico-educacional no campo das instituições escolares.** In: Revista Cadernos de História da Educação. Universidade Federal de Uberlândia. Vol. 01., nº1. (Jan/Dez, 2002) Uberlândia: UFU, 2002.
GATTI JR., D**. História e Historiografia das Instituições Escolares**: percursos de pesquisa e questões teórico-metodológicas. Educação em Questão. v. 28, n.14, p. 172-91, jan./jun. 2007.
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.
HOMERO. **Odisseia**. Trad. Carlos Alberto Nunes. Rio de Janeiro: Ed. Ediouro, 2001.
LAKOFF, G.; JOHNSON, M. **Metáforas da Vida Cotidiana**. Mercado das Letras, São Paulo: 2002.
LÉVI-STRAUS, C. **O Pensamento selvagem.** Tradução de Maria Celeste da Costa e Souza e Almir de Oliveira Aguiar. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.
LÉVI-STRAUSS, C. **Tristestrópicos.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
MAGALHÃES, Justino Pereira de. **Tecendo Nexos**: história das instituições educativas. Bragança Paulista (SP): Editora Universitária São Francisco, 2004.
MAGALHÃES, J. **A História das instituições educacionais em perspectiva**. In: GATTI JR., Décio e INÁCIO FILHO, Geraldo (orgs.). História da educação em perspectiva: ensino, pesquisa, produção e novas investigações. Campinas, SP: Autores Associados; Uberlândia, MG: EDUFU, 2005.
MAGALHÃES, J. **Contributo para a história das Instituições Educativas** – entre a memória e o arquivo. In: FERNANDES, Rogério e MAGALHÃES, Justino. Para a História do Ensino Liceal em Portugal. Braga: Universidade do Minho, pp. 63 – 77, 1999.
MAGALHÃES, J. **Tecendo nexos:** história das instituições educativas. São Paulo: Editora da Universidade de São Francisco, 2004.
MAGALHÃES, J. **Um apontamento metodológico sobre a história das instituições educativas.** In: SOUSA, Cinthia Pereira de; CATANI, Denise Bárbara. (Org.). Práticas educativas, culturas escolares, profissão docente. São Paulo: Escrituras Editora, 1998.
MILLS, W. **A imaginação sociológica**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1980.

MORIN, E. **O método 3: O conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 2015.
MORIN, E.. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2007.
NÓVOA, A. **Para uma análise das instituições escolares**. In: A. NÓVOA (coord.), As organizações escolares em análise, 2ª ed., Lisboa, Publi-cações Quixote, 1995
ORTIZ, R.. **Ciências sociais e trabalho intelectual**, São Paulo: Olho d'Água, 2002.
PLUTARCO. **Teseu**. In: Vidas Paralelas. Trad. G.C. Cardoso. São Paulo: PAUMAPE. 2010.

## Capítulo 6

# POESIA E ENSINO: CONTRIBUIÇÕES DA POESIA DE ANTÔNIO FRANCISCO À FORMAÇÃO HUMANA

*Ailton Siqueira de Sousa Fonseca*

*José Alberto da Silva*

*Débora Ariane Siqueira Nunes*

# POESIA E ENSINO: CONTRIBUIÇÕES DA POESIA DE ANTÔNIO FRANCISCO À FORMAÇÃO HUMANA

***Ailton Siqueira de Sousa Fonseca***

*Doutor pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), professor do Departamento de Ciências Sociais e Políticas (DCSP) na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e do Mestrado em Ciências Humanas e Sociais (PPGCISH-UERN), coordena o Grupo de Estudos do Pensamento Complexo (GECOM/UERN) e desenvolve pesquisas sobre cultura e afetividade na contemporaneidade, literatura e ciência, antropologia das emoções, literatura de cordel e cultura popular. E-mail: ailtonssfonseca@gmail.com*

***José Alberto da Silva***

*Mestre em Ciências Humanas e Sociais (PPGCISH-UERN), graduando em licenciatura em Ciências Sociais (UERN), membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM-UERN) e bolsista PIBIC/CNPq dessa pesquisa. E-mail: josebetojs@gmail.com*

***Débora Ariane Siqueira Nunes***

*Discente do curso de História da UERN, membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM/UERN) e bolsista voluntária dessa pesquisa PIBIC. E-mail: debyariane310@gmail.com*

**Resumo**

O presente trabalho é parte das reflexões construídas por meio do projeto de pesquisa *Narrativas do presente: cotidiano e canto poético de Antônio Francisco* (PIBIC/CNPq/UERN 2020/21). Aqui, nosso objetivo é fazer uma reflexão sobre a contribuição da poesia desse poeta mossoroense, como estratégia metodológica, para repensarmos o ensino da formação humana nas escolas. Esse poeta é, simultaneamente, popular e erudito, escreve como quem planta uma semente para o futuro. Faz de suas palavras as fazedoras do amanhã. Sua escrita é uma meditação, um grito de liberdade, um sonho a ser sonhado por quem a ler. Para Bachelard, o poeta começa e termina fazendo uma soma da meditação e da expressão, do pensamento e do sonho, um retorno tardio à infância (2009). Inscritas na memória e escritas nos cordéis desse poeta, a sua infância dialoga com a de todos nós, nos ensina a olhar para as coisas e a vida com um olhar de descoberta infantil. Assim, a

poesia de Antônio Francisco permite resgatar o velo de ouro, criança potencial que nos habita. Decerto, para o processo de ensino nos demanda a construção de novos imaginários, esquemas valorativos e estilos de pensamento. Como expõe Morin, a complexidade da realidade nos exige superar o paradigma da disjunção, redução e unidimensionalização, na busca de um saber complexo, que nos permita distinguir sem desarticular, associar sem identificar ou reduzir (1998). Nesta direção, os anseios dos estudantes vinculados às exigências do mundo hodierno e o meio que os circundam, os aproxima, em grande medida, de uma relação pertinente entre poesia e ensino, pois como nos diz Morin, a literatura é mais do que literatura: é uma escola de línguas, de descoberta de si, da condição e da compreensão humanas (2000). Marcada pela força das palavras e por temas como fome, amor, natureza, valores humanos e sua vida cotidiana, os cordéis de Antônio Francisco estão sendo movidos pela utopia realista e pertinente de ver nascer aquilo que Morin chama de poesia, algo que faz parte da literatura e, ao mesmo tempo, é mais que a literatura, pois leva-nos à dimensão poética da existência humana (2003). As poesias e narrativas de Antônio Francisco demonstram “que o ser mais insignificante tem várias vidas, desempenha diversos papeis, vive uma existência em parte de fantasias, em parte de ações” (Morin, 2000, p.44) A metodologia é de natureza qualitativa. Além de empregarmos *entrevistas abertas*, também recorremos a *história de vida* e a *escuta sensível*, como métodos relevantes para alcançarmos nossos objetivos (Barbier, 1998). Por fim, percebemos que a poesia desse poeta mossoroense pode contribuir para um ensino mais poético e humanizado - por trazer em suas palavras, temas transversais necessários à formação do estudante - para a capacidade de fazer da própria palavra um meio de reencantamento do ensino e da educação, bem como para uma aprendizagem poética da existência humana e do próprio conhecimento.
**Palavras-Chave**: Formação humana, Antônio Francisco, Poesia, Ensino.

**Abstract**
The present work is part of the reflections built through the research project Narratives of the present: everyday life and poetic song by Antônio Francisco (PIBIC/CNPq/UERN 2020/21). Here, our objective is to reflect on the contribution of the poetry of this Mossoroense poet, as a methodological strategy, to rethink the teaching of human formation in schools. This poet is both popular and erudite, he writes like someone planting a seed for the future. Make your words the doers of tomorrow. His writing is a meditation, a cry for freedom, a dream to be dreamed of by anyone who reads it. For Bachelard, the poet begins and ends by adding up meditation and expression, thought and dreaming, a late return to childhood (2009). Inscribed in this poet's memory and written on the strings of this poet, his childhood dialogues with that of all of us, teaches us to look at things and life with a gaze of childlike discovery. Thus, Antônio Francisco's poetry allows us to rescue the golden fleece, the potential child that inhabits us. Certainly, for the teaching process, it demands the construction of new imaginaries, valuation schemes and thought styles. As Morin puts it, the complexity of reality requires us to overcome the paradigm of disjunction, reduction and unidimensionalization, in the search for a complex knowledge that allows us to distinguish without breaking down, associating without identifying or reducing (1998). In this direction, the students' desires linked to the demands of today's world and the environment that surrounds them, brings them, to a great extent, to a pertinent relationship between poetry and teaching, because as Morin tells us, literature is more than literature: it is a school of languages, of self-discovery, of the human condition and understanding (2000). Marked by the power of words and themes such as hunger,

love, nature, human values and daily life, Antônio Francisco's cordéis are being moved by the realistic and pertinent utopia of seeing what Morin calls poetry, something that is part of the literature and, at the same time, it is more than literature, as it takes us to the poetic dimension of human existence (2003). Antônio Francisco's poems and narratives demonstrate “that the most insignificant being has several lives, plays different roles, lives an existence partly in fantasies, partly in actions” (Morin, 2000, p.44) The methodology is qualitative in nature. In addition to using open interviews, we also use life history and sensitive listening as relevant methods to reach our goals (Barbier, 1998). Finally, we realize that the poetry of this poet from Mossoró can contribute to a more poetic and humanized teaching - by bringing in his words cross-cutting themes necessary for the formation of the student - for the ability to make the word itself a means of re-enchantment of teaching and education, as well as for a poetic learning of human existence and knowledge itself.
**Keywords:** Human formation, Antônio Francisco, Poetry, Teaching.

## Introdução

Das “Estórias de Trancoso” aos repentes improvisados em versos, a poesia popular marca a história desse país tão diverso e constitui a identidade do povo, negando as camadas, e indo do popular ao erudito para um fazer humano (HAURÉLIO, 2018). Essa é a literatura popular, entendendo esta como Antonio Candido entendia. Ou seja: todas as criações de toque poético, ficcional ou dramático em todos os níveis de uma sociedade, em todos os tipos de cultura, desde o que chamamos folclore, lenda, chiste, até as formas mais complexas e difíceis da produção escrita das grandes civilizações (CANDIDO, 1988, p.176)

Este estudo foca na literatura popular, especialmente, na poesia e cordel de Antônio Francisco. Nosso objetivo é apontar algumas reflexões sobre o ensino e a poesia construídas a partir dos dados colhidos e conhecimentos tecidos pelo projeto de pesquisa *Narrativas do presente: cotidiano e canto poético de Antônio Francisco* (PIBIC/CNPq/UERN 2020/21). Como é sabido, a poesia desse mossoroense tem abrangência e reconhecimento local, estadual e nacional. Por meio de suas obras e narrativas orais, ele vem influenciando gerações, estimulando a imaginação poética da população e, sobretudo, de educadores e alunos, bem como tem se tornado uma rica e complexa fonte de reflexões sobre os valores humanos, a importância da natureza, o respeito às diferenças, a construção da cidadania e de relações mais harmônicas entre natureza e cultura, cidade e campo, ciência e poesia, unindo, assim, as artes do fazer poético com o fazer das artes do viver cotidiano.

A vida e obra de Antônio Francisco é um convite passional e poético para repensarmos o ensino para além das competências técnicas, racionais e profissionais e sim numa formação humana fundada em valores humanescentes, ecológicos, éticos, solidários, integrativos e sensíveis. Assim, poderemos construir um conhecimento mais pertinente, mais amplo e complexo, sobre a condição humana, como pensa Morin (2003).

É sabido que as coisas se deixam abordar tanto pela aridez dos conceitos como pela suavidade do pensamento. Isso é uma forma de dizer que, na ciência, o conceito precisa ser suavizado para que seja esclarecido, outra maneira de insinuar que nem sempre conhecemos as coisas pelo rigor da razão ou da cientificidade. O pensamento analítico, ou o "pensamento domesticado" (cientifico), também tem necessidade de suavidade, leveza; necessita, portanto, do "pensamento sensível" (Lévi-Strauss), ou poético, para poder se aproximar ainda mais do estado de ser das coisas. Em síntese: o pensamento analítico/científico precisa ser humanizado por meio de um pensamento sensível/poético e, assim, ajudar o ser humano a dar sentido à sua vida e motivar as suas ações.

Percebemos, ao longo dessa pesquisa que a poesia e os repentes de Antônio Francisco possuem a suavidade do pensamento que sabe ser rigoroso sem ser grosseiro, ser profundo sem perder a leveza, ser único e, ao mesmo tempo, plural; pensamento que sabe pensar em sentir e sentir em pensar, como dizia Fernando Pessoa. As poesias desse poeta trazem um manancial de significados e imagens implicadas que são extremamente importantes para a ampliação do conhecimento explicativo da ciência e inspiradoras de práticas de uma educação para a formação humanística. É esse manancial que nos faz tomar consciência de nossa frágil condição humana nesse planeta tão instável.

Se a poesia tem esse poder, talvez isso se deva a constatação de que ela é intrínseca ao aos fazeres humanos e ao se fazer humano. Foi isso que levou Freud (2015, p. 148) a dizer: "o último poeta desaparecerá com o último homem". Assim, não podemos dissociar o sujeito de sua essência, o que corrobora com a noção de Freire (2001) sobre a educação emancipadora. Para este, educar é um processo realizado não para o mercado, mas para a vida. Para cumprir essa dimensão, a poesia é fundamental.

Para melhor organizarmos nossas ideias sobre essa pesquisa dividimos esse trabalho em alguns tópicos. O primeiro, intitulado "O poeta e repentista Antônio

Francisco", apresentaremos brevemente a trajetória de vida do poeta e alguns aspectos estruturais de suas obras. No segundo, "Poesia e ensino da condição humana", destacaremos a relação entre poesia e sua importância para a formação humana dos estudantes. Em seguida apresentaremos a metodologia da pesquisa. E, por fim, no terceiro tópico, apresentaremos nossos resultados e conclusões, bem como nossos referenciais bibliográficos.

## O poeta e cordelista Antônio Francisco

Nascido em 21 de outubro de 1949, num bairro chamado Lagoa do Mato, cidade de Mossoró-RN, Antônio Francisco é poeta popular, xilógrafo, compositor e até hoje ainda trabalha confeccionando placas. Além disso, tornou-se um grande esportista. Dedicou bastante tempo ao ciclismo, fazendo passeios de *bike* por toda região Nordeste. Daí, talvez, a razão de sua estreia tardia nas letras. Suas escrituras estão marcadas por suas experiencias de vidas. "Meu Sonho", seu primeiro poema, traz versos impressionistas e surrealistas, onde o autor recorre à fantasia para demonstrar a sua inquietação com a interação/desintegração entre o homem e o meio ambiente. Filho de Francisco Petronilo de Melo - um ex-jogador de futebol as décadas de 1940 e 50 - e de Pêdra Teixeira de Melo, Antônio Francisco não nasceu poeta. Quando a poesia soprou em seu coração, fez-se verbo em sua boca e se tornou escrita em seus cordéis, ele já tinha mais de 40 anos de idade. A poesia o fez um poeta que escreve com toda aquela força e vida que tem a palavra quando quer nascer.

Relembrando suas trajetórias, ele diz:

> Já fui soldador, soldado, plaqueiro
> Pintor de parede, de letra e servente
> Garçom, cobrador, vigia, gerente
> Marchante de bode, sapateiro e armeiro.
> Vendi cajarana, cajá e limão
> Limpei de enxada, apanhei algodão,
> Vendi tapioca, jornal e revista.
> Já fui jogador de bola e ciclista
> Fiz bomba caseira e soltei foguetão (Francisco, 2009, p.8).

Antônio Francisco é socialmente reconhecido como um grande narrador da vida cotidiana. Talvez tenha sido essa condição de gostar de ouvir e construir narrativas

que o levou a cursar História, na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Apesar de afirmar que esse curso não o ajudou muito na sua produção poética, tendo em vista que já produzia poesia antes de cursar, ele confessa sua paixão pela história do Brasil, de Mossoró e pela história geral. Cada poesia ou cordel por ele escrito ou declamado, conta uma história. Parece que o poeta se faz e se refaz na sua poesia, contar história é se contar, narrar-se, dar a si o que lhes falta: uma história que diga quem ele é, onde está, o que faz, sente, e quem nós somos.

Hoje, as escolas, as festas populares, os eventos políticos e culturais ou, em uma palavra, o Rio Grande do Norte, conta a história desse poeta e canta a sua poesia por meio de seus poemas e cordéis.

Antônio Francisco é reconhecido pela narratividade e pela musicalidade de seus poemas. Como ele mesmo nos disse: “A poesia tem uma melodia, tem música”. A percepção dessa singularidade nas suas poesias, levou o músico e cantor pernambucano, Kleber Araújo, a gravar um CD intitulado “Cantigas do poeta”, com dez faixas inéditas de poemas musicados de Antônio Francisco[6]. São aspectos como esses presentes em suas produções que chamaram a atenção de críticos literários e artistas nacionais. O reconhecimento da qualidade da sua produção levou-o a ser eleito para a Academia Brasileira de Literatura de Cordel (ABLC) em 15 de maio de 2006, onde ocupa a cadeira de número 15, cujo patrono é o poeta cearense Antônio Gonçalves da Silva, o Patativa do Assaré.

Casado com sua grande companheira e amor, Nira, e preste a completar seus 72 anos de vida, sempre requisitado e homenageado, Antônio Francisco continua produzindo belas poesias e recitando suas criações em eventos e escolas do município e do estado. Sua produção é bastante extensa e já registra mais de 35 obras publicadas e outras ainda no *prelo*. Dentre elas, destacamos: “Dez cordéis num cordel só”, “Por motivos de versos” e “Veredas de sombras”. Destacam-se ainda aqueles que se tornaram clássicos da literatura do cordel, como: “A casa que a fome mora” e “Os animais tem razão”, “Meu sonho”, “O guarda-chuva de prata”, “Os sete constituintes” ou “Os animais têm razão”, “Aquela dose de amor”, “A oitava maravilha” ou a “Lenda de Cafuné”, “A cidade dos cegos” ou “História de pescador”, “As seis moedas de ouro”, “A arca de Noé”, “Do outro lado do véu”, “Confusão no cemitério”, “O ataque de Mossoró ao bando de Lampião”, “A lenda da Ilha Amarela”, “Um conto bem contado”,

[6] Fonte: https://papocultura.com.br/antonio-francisco-o-rei-do-cordel-no-brasil/. Acesso em, 15 de julho de 2021.

“A casa que a fome mora”, “Um bairro chamado Lagoa do Mato”, “O duelo de Bangala”, “O feiticeiro do sal”, “Uma carrada de gente”, “No topo da vaidade”, “Uma carta para a alma de Pero Vaz de Caminha”, “Uma esmola de sombra”, “O Rio de Mossoró e as lágrimas que eu derramei”, “O lado bom da preguiça”, “A resposta” e “De calça curta e chinela”, editadas em folhetos ou em seus livros, como, por exemplo, seu mais recente livro: “Quatro léguas e meia de cordel”.

Esse poeta é, simultaneamente, popular e erudito, escreve como quem planta uma semente para o futuro. Faz de suas palavras as fazedoras do amanhã. Sua escrita é uma meditação, um grito de liberdade, um sonho a ser sonhado por quem a lê. Como ele mesmo disse:

> Escrever é meditar
> Todo dia, o dia inteiro,
> Fazer do vento uma escada,
> Do luar um candeeiro,
> Pra ver o rosto de Deus
> Por detrás do nevoeiro.
> É viajar dia e noite
> No barco da Liberdade,
> Num rio feito de versos
> Pela criatividade,
> Olhando pela janela
> Dos olhos da humanidade.
> É viver plantando sonhos
> Onde mais ninguém plantou,
> Sonhar colhendo a semente
> Do sonho que ele sonhou,
> E sugar o mel das pétalas
> Da roseira que murchou. (Francisco, 2009b, p. 13).

Ao contrário do poeta Manoel de Barros (2002) que constrói palavras novas escovadas de pedras antigas, este poeta não inventa novas palavras, porque as velhas e usais palavras, quando arrumadas de novas maneiras, dizem aquilo que nenhum neologismo ou — “ideoleto” pode expressar. Isto tem aproximado a poesia de Antônio Francisco dos seus leitores, aproximado as ideias da vida vivida no cotidiano e tem se tornar, com isso, um recurso metodológico importante para ensinar, discutir e tematizar assuntos fundamentais, temas transversais, no ensino de diferentes séries escolares.

## Poesia e ensino da condição humana

A prática educativa necessita constituir-se num diálogo constante entre ensino e poesia, articulando pensamento e ação, reflexão e contemplação, razão e imaginação, metonímia e metáfora, de modo a favorecer, na formação do aluno, a compreensão necessária para responder aos desafios do mundo em que vivemos. Faz-se necessário, assim, pensar a atividade docente como um momento no qual o professor articula seus conhecimentos para desempenhar a sua prática em sala de aula. Para tanto, é indispensável a renovação de metodologias, tendo em vista que estas são indispensáveis para que o professor e aluno passem, juntos, a construírem outras formas de práticas e saberes necessários às novas demandas do ser e do viver com-os-outros.

Diante do desafio de usar uma linguagem mais envolvente, rica e metafórica capaz de envolver os alunos e desenvolver neles novas qualidades e competências, o professor pode ensaiar novos métodos e tecer novos saberes e experiencias. O uso da literatura em sala de aula é indispensável para esse fim. Como presenciamos, quando usadas em sala de aula, as poesias ou cordéis de Antônio Francisco encantam, despertam a curiosidade, a atenção e interesse dos alunos por temas como: ecologia, direitos humanos, fome, vida urbana, natureza, animalidade, valores humanos, respeito, solidariedade, compaixão e sobre a importância de ler, escrever e expressar as nossas emoções.

Uma educação comprometida com a formação humana encontra na poesia um de seus aspectos mais importantes, capaz de despertar no ser humano a imaginação e os ideais de uma humanidade que só é possível por meio da humildade. Não se trata, aqui, da defesa da obrigatoriedade da poesia/literatura na sala de aula, mas de uma estratégia metodológica que pode ser, perfeitamente, pertinente para o professor construir suas aulas de forma mais eficaz, envolvente e ir abordar conteúdos disciplinares e não disciplinares, fundamentais para novas aprendizagens.

Os recitais poéticos em sala de aula, sobretudo, quando Antônio Francisco recita seus próprios cordéis, vêm mostrando que a poesia abre caminhos, ajuda-nos a caminhar e a desejar “um mundo melhor, livre da utopia do melhor dos mundos” (Morin, 2013). É na literatura que encontramos compreensões e respostas que a ciência não consegue elaborar.

Nesse mundo, marcado pelo desaparecimento de todos os referenciais, pela dificuldade de nos orientarmos no pensamento, é necessário voltarmos às artes, que

não pretendem explicar o mundo por meio de conceitos e sim falar de experiências do mundo (Novaes, 2005, p.7-8). São os poetas que levam os homens a repensarem seus pensamentos, a reverem suas visões, a interrogarem suas certezas, a visitarem seus próprios sentimentos. Foram os poetas que, antes da ciência, nos ajudaram a pensar o mundo e sobre nós próprios (Novaes, 2005). Como pensava o poeta Paul Valéry, “poesia é pensamento abstrato” (*apud* Novaes, 2005, p.9) que nos ajuda a sentir concretamente o mundo e a nós mesmos. Não defendemos o ensino da poesia, mas a poesia no ensino, vendo nessa estratégia um meio inovador, transdisciplinar e complexo de envolver e desenvolver os sujeitos aprendentes.

Pensamos, como Morin, que a literatura e poesia, são escolas de vida e de compreensão humanas: escolas de língua, escolas de descobertas de si, escolhas da complexidade humana, escolas de compreensão humana. É por meio da “literatura que o ensino sobre a condição humana pode adquirir forma vívida e ativa, para esclarecer cada um sobre sua própria vida”, pois viver exige, de cada um, lucidez e compreensão ao mesmo tempo, e, mais amplamente, a mobilidade de todas as aptidões humanas (Morin, 2000, p.48-54).

Percebemos, assim, a necessidade de dedicarmos atenção ao ensino com a poesia, como estratégia metodológica em sala de aula, sobretudo, da poesia de Antônio Francisco como meio de abordar temas transversais presentes na escola, na vida cotidiana e emocional humanas. Um dos aspectos mais importantes na obra desse poeta é ele mostrar a relação entre vida e ideias, experiencia de vida e escrita lterária, transformar a prosa da vida cotidiana em poética da existência.

Quando vai a uma escola, por exemplo, ele não recita somente um cordel, mas conta sua história vida, transforma sua vida em cordel, em poesia. E diz, mesmo sem dizer, que qualquer um de nós tem muito o que falar, que podemos ser narradores de nossa própria vida, sermos heróis de si mesmos.

Em todas as apresentações que este carismático poeta realiza pelo Brasil, ele faz questão de enfatizar que é mossoroense, “Criado solto nas ruas da cidade de Mossoró”, “solto no mundo”, como costuma dizer. E assume: “sempre fui um menino atrás de fazer as coisas”. Quando não estava “fazendo molecagem”, Antônio Francisco “estava em casa descobrindo o mundo mágico da literatura de cordel”, lendo ou ouvindo, sob à luz da lamparina, a sua tia recitar cordéis. Na idade adulta, hoje, suas memórias de infâncias se tornaram a matéria prima de sua imaginação poética criadora. “Passei a infância jogando bola, pinhão, tomando banho de rio,

pescando traíra, caçando rolinha, fazendo armadilha para pegar preá... Tudo que eu fiz na minha vida eu gostei de fazer. Gosto da Lagoa do Mato mais que qualquer outro lugar do mundo", nos disse ele em entrevista.

> Nasci numa casa de frente pra linha de trem, num bairro chamado Lagoa do Mato. Cresci vendo a garça, a marreca e o pato brincando por trás de nossa cozinha. A tarde chamava o vento que vinha das bandas da praia pra nos abanar. Titia gritava: está pronto o jantar! O sol se deitava, a lua saia, o trem apitava, a máquina gemia soltando faísca de fogo no ar.

E acrescenta: "Aquilo era o mundo encantado! Aprendi a ler na minha luta diária". "O milagre era diário. Onde faltava dinheiro, sobrava felicidade"[7].

Narrada em sala de aula, essa história do poeta se torna a sua própria poesia. Poesia feita da mesma matéria da vida diária: com sol e suor, com calor e amor, com luta e labuta, com dificuldade e felicidade. Sua vida é poesia, sua poesia é viva. Assim, ele "nos ajuda a aprender a viver", como diz Morin. "Aprende-se a viver por meio das próprias experiências, primeiro com a ajuda dos pais, depois dos educadores, mas também por meio dos livros, da poesia, dos encontros" (Morin, 2015, p.15). Como um recurso estratégico em sala de aula, a literatura desenvolve, simultaneamente, nos alunos, a razão e a sensibilidade, desperta para perceber o lado sensível da concretude do mundo.

A condição do poeta não depende necessariamente de uma situação real de prazer, mas de um devaneio que abra espaço à experimentação árdua dos sentimentos, até dos mais circunstanciados e/ou de situações adversas do cotidiano, que requerem certa presença de espírito para deles extrair sua positividade.

É na novidade trazida pelo instante que a imagem poética constitui seu próprio ser. O espaço e o tempo se conformam à realidade do poeta, importando apenas o instante poético. Há horas na vida de um poeta em que o devaneio assimila o próprio real. O que ele percebe é, então, assimilado. O mundo real é absorvido pelo mundo imaginário (porque a vida também é para ser lida), como diria Guimarães Rosa (1985).

As poesias e narrativas de Antônio Francisco demonstram "que o ser mais insignificante tem várias vidas, desempenha diversos papéis, vive uma existência em parte de fantasias, em parte de ações" (MORIN, 2000, p.44). Com isto, a literatura nos

[7] As citações das falas de Antônio Francisco foram retiradas de entrevista realizada no dia 19 de dezembro de 2019, momentos antes de começar a pandemia.

ensina a ensinar mais sobre a condição humana, sobre quem nós somos, o que nos tornamos, o que podemos fazer, como poderemos viver melhor com-os-outros. Ao aceitar a complexidade do instante poético, no qual o poeta se permite e nos permite enxergar além dos olhos, a pensar além da razão, estaremos próximos “ao pensamento explicitado, aos amores vividos, à vida social, à vida comum, à vida escorregadia, contínua”. (BACHELARD, 2010, p. 94).

Como disse Michel de Certeau (1994, p. 142), “não basta ser autor das práticas sociais, é preciso que essas práticas sociais tenham significado para aquele que as realiza”. O mesmo serve para se referir a Antônio Francisco, poeta que sabe reconhecer e captar a dimensão poética do mundo, a perceber que “o aprendizado lá fora é muito grande”. Mesmo que educar signifique fazer brotar, emergir, desenvolver competências subjetivas internas, o poeta nos chama a atenção para o processo de aprendizagem que só é possível por meio da dialogia fora-dentro, interior-exterior.

Educar se torna viável por meio da abertura ao exterior, ao novo, às incertezas, as relações do eu com-os-outros. É essa educação que, mesmo sendo disciplinar, se abre aos diálogos interdisciplinares, para construir experiencias e saberes não territorializados. Em sala de aula, a literatura ou, de forma especifica, a poesia de Antônio Francisco se mostra como uma nova linguagem capaz de empregar novas formas de apreensão e expressão, ampliando, com isso, a capacidade reflexiva dos alunos.

> A poesia, que faz parte da literatura e, ao mesmo tempo, é mais que a literatura, leva-nos à dimensão poética da existência humana. Revela que habitamos a Terra, não só prosaicamente – sujeitos à utilidade e à funcionalidade –, mas também poeticamente, destinados ao deslumbramento, ao amor, ao êxtase. Pelo poder da linguagem, a poesia nos põe em comunicação com o mistério, que está além do dizível (MORIN, 2003, p. 45).

Esse elo entre poesia e ensino passa pela subjetividade do professor e do aluno, construindo uma experiência onde os estudantes podem encontrar respostas para as suas inquietações, seus interesses e suas expectativas. A ampliação dessa experiência, no âmbito do sujeito, resulta na organização de um mundo interior e subjetivo mais rico, complexo e aberto às possibilidades interpretativas e valorativas. Como expõe Morin “Trata-se, enfim, de demonstrar que, em toda grande obra, de

literatura, de cinema, de poesia, de música, de pintura, de escultura, há um pensamento profundo sobre a condição humana" (2003, p. 45).

Explorar esse diálogo entre a poesia e ensino é dar margem à liberdade para que cada sujeito se posicione, desde que seu princípio norteador seja a emancipação. Educar é educar-se na prática da liberdade (FREIRE, 1992). Aqui, para além da mera replicação, este mesmo educar aparece, também, como sinônimo de recriar e refazer, um movimento que pode deflagrar, no aprendiz, uma inventividade crescente de liberdade e desenvolver um pensamento que sabe se repensar. Assim, a poesia em sala de aula nos diz que é preciso adequar o nosso conhecimento àquilo que o poema nos apresenta. Somente assim é possível um conhecimento mais humano.

## Metodologia

Esta pesquisa não partiu de uma metodologia fixa. Antes, partiu de um método. Como compreende Edgar Morin, há uma diferença entre metodologia e método de pesquisa. A metodologia é um roteiro previamente traçado pelo pesquisador para tentar, diante do seu objeto, apreender as dimensões que atendem aos seus interesses. Em síntese: a metodologia é um programa, um roteiro predeterminado. Assim, Morin defende a noção de método enquanto estratégia (2015). Este, por sua vez, diz respeito a um conjunto de estratégias que o pesquisador elabora para se aproximar e apreender a natureza de seu objeto de estudo. É o objeto que, de certa forma, mostra a melhor maneira de apreendê-lo. Sobretudo, quando esse objeto é um sujeito falante e desejante. Nesse sentindo, essa pesquisa investiu esforços práticos e cognitivos nessa concepção de método enquanto estratégia de pesquisa e conhecimento. De acordo com o conhecimento obtido sobre o objeto/sujeito dessa investigação, é possível apontar algumas estratégias que empregamos para realizar esta pesquisa.

Por se tratar de uma pesquisa sobre o itinerário, a vida e a obra de um dos grandes poetas populares de Mossoró, foi necessário, por parte dos pesquisadores, exercitar o método da *escuta sensíve*l no sentido de René Barbier. Essa escuta inscreve-se numa constelação de três outras escutas: a científica (rigor e fundamentação metodológica/teórica), a poética (leva em conta as dimensões subjetivas, imagísticas e criacionais), a filosófica (considera os valores presentes nas coisas e que atuam sobre o sujeito). Ela funciona como estratégia de percepção e

compreensão que requer um trabalho do sujeito sobre si mesmo e em sua relação ao outro. Nas palavras de Barbier, a escuta sensível começa por não interpretar, por suspender qualquer juízo. Ela procura compreender por 'empatia', o excedente de sentido que existe na prática ou na situação de pesquisa. Ela aceita deixar-se surpreender pelo desconhecido que sem cessar anima a vida. A escuta sensível contribui para que o sujeito se livre de seus entulhos interiores para entender os objetos, os outros. Ela exige uma abertura dos pesquisadores diante de seu objeto (1998, p. 168-199). Além desses métodos, sentimos necessidade de fazermos *leituras e fichamentos dos novos cordéis, a constituição de um arquivo sobre as composições musicais* de Antônio Francisco e a sistematização dos mesmos por meio de temáticas transversais abordadas por ele em suas produções.

Além dessas estratégias, usamos também outros procedimentos complementares como, por exemplo, a *observação direta* da vida cotidiana do poeta para captar e registrar suas memórias e histórias de vida. Acompanhamos alguns eventos nos quais o poeta se apresentava recitando seus cordéis e poesias, sobretudo, as apresentações do poeta em sala de aulas de algumas escolas no município. Esse trabalho de observação possibilitou, em primeiro lugar, aos pesquisadores, o contato direto com as memórias de trajetórias do poeta e, em segundo lugar, o registro sonoro, visual e audiovisual das suas narrativas de vida. E mais: como estratégias empregamos ainda a *história oral* que nos ajudou, como disse Paul Zumthor, a captar as experiências de vida e o "dinamismo concreto da voz" (2010) e a *história de vida* que nos permitiu, nos dizeres de Marie-Christine Josso, a apreensão de uma aprendizagem experiencial implicada diretamente no envolvimento do sujeito em suas três dimensões: sua prática cotidiana, sua consciência sobre sua prática e sua consciência reflexiva/poética/criacional (2010). Isto possibilitou a construção de uma representação do universo pessoal, criacional do poeta Antônio Francisco. Além disso, aplicamos *questionários, entrevistas e filmagens* para registro e realimentação do banco de dados sobre esse poeta. Impossibilitados de voltarmos ao campo de pesquisa e construímos outros momentos de vivências, experiencias compartilhadas e observações participantes, recorremos, ainda, ao acervo *online* sobre o poeta e sua relação com as escolas de Mossoró bem como a pesquisas realizadas via plataformas Google Scholar e SciELO.

## Resultados e conclusões

A obra de Antônio Francisco chama atenção para valores intrinsecamente ligados a humanização do próprio homem e a naturalização do mundo. Somente a realidade permite a construção de algo tão fantástico, irreal e verdadeiro como demonstra a sua vida e a sua obra. A realidade permite ao poeta construir suas verdades inventadas, as únicas possíveis na vida, aquelas que são suficientes para viver e encarar os desafios da vida cotidiana. Aquilo que aparece como nauseante ou protestante, aos seus olhos, é matéria prima para a sua mente operar a sua mão escritora. Assim ele vive e, como leitores, pesquisadores ou estudantes, ele nos ajuda a viver melhor, a estarmos com os sentidos abertos ao mundo, com a mente criativa e as mãos obreiras hábeis para inventar uma palavra poética que nos faça sonhar com o dia de amanhã. Assim como Antônio Francisco está todo em tudo que faz, assim como ele está dentro de cada palavra que fala e escreve, a poesia deve estar presente em toda a escola, em todas as práticas educativas e formativas do ser humano.

Ao escrever cordéis e poesias que falam de sua vida e do seu mundo circundante, esse poeta toca em nossas vidas, em quem nós somos e na realidade do mundo na qual todos nós vivemos. Essa é uma das marcas de sua poesia: ao falar de si, de um eu que se comunica com o outro, ela faz esse outro se identificar com ele mesmo e com os outros. Se é pertinente dizer que “o que se diz de si mesmo é sempre poesia” (Renan *apud* Bachelard, 2007, p. 13), não é exagero afirmar que falando de si mesmos, da sua vida, seus costumes, suas cosmovisões ou se expressando por meio dos cordéis, esse poeta contribui para construir uma grande e complexa imagem de ser-no-mundo e de nosso tempo. Contribui, de forma poética e pertinente, para repensarmos nossa realidade, nossos métodos de abordagens da realidade e aqueles voltados para a construção de novos saberes. Com suas palavras vivas e pulsantes, tecidas no calor do instante-já, Antônio Francisco reconstrói imageticamente a realidade, sua história, sua cultura e, com isso, acrescenta à prosa do mundo a poesia de estar-vivo, sentindo e intuindo a realidade circundante. Ele nos ajuda a construir uma educação voltada para a humanização do homem, pois investe criativamente e profundamente na importância dos valores, da ética, das sensibilidades humanas para enfrentarmos a crueldade do mundo. A poesia pode ser mais do que poesia: pode ser um meio do homem se reeducar e se reconstruir humanamente.

**Referências bibliográficas**

BACHELARD, Gaston. **A intuição do instante**. Tradução: Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: Verus Editora, 2007.

_____. **A poética do devaneio**. Tradução: Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

BARROS, Manoel de. **Retrato do artista quando coisa**. Rio de Janeiro: Record, 2002.

BARBIER, René. A escuta sensível na abordagem transversal. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). **Multireferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998, p. 168-199.

CANDIDO, Antonio. **Vários escritos**. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 1988.

CERTEAU, Michel de. **A cultura no plural**. Campinas: Papirus, 1995.

_____. **A invenção do cotidiano**: artes do fazer. Tradução: Ephraim Ferreira Alves. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

FRANCISCO, Antônio. **Os animais têm razão**. Brasília: Conhecimento Editora, 2009.

_____, **Sete contos de Maria**. Mossoró: Fundação Vingt-um Rosado, 2009b.

_____. **Biografia**. Fortaleza: Editora IMEPH, 2011.

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

_____. **Pedagogia da esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

FREUD, Sigmund. **O delírio e os sonhos na Gradiva, análise da fobia de um garoto de cinco anos e outros textos** (1906-1909). Tradução: Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

HAURÉLIO, Marco. **Breve história da literatura de cordel.** Claridade, 2018.

JOSSO, Marie-Christine. Segunda parte – As histórias de vida como metodologia de pesquisa-formação. In: **Experiências de vida e formação**. Tradução: José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo/Natal: EDUFRN/PAULUS, 2010, p.139-174.

MORIN, Edgar. **Amor, poesia, sabedoria**. Tradução: Edgar de. Assis Carvalbo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. - 8ª ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998.

_____. **A via**: para o futuro da humanidade. Tradução: Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

_____. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Tradução: Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

NOVAES, Adauto (Org.). **Poetas que pensaram o mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

ROSA, João Guimarães. **Tutameia** (terceiras estórias). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

JOSSO, Marie-Christine. Segunda parte – As histórias de vida como metodologia de pesquisa-formação. In: **Experiências de vida e formação**. Tradução: José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo/Natal: EDUFRN/PAULUS, 2010, p.139-174.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução: Tânia Pellegrini. São Paulo: Papirus, 1989.

ZUMTHOR, Paul. **Introdução à poesia oral**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

Capítulo 7

# O ENSINO DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UMA EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

*Walena de Almeida Marçal Magalhães*

*Antônia Lília Soares Pereira*

*Matheus Barbosa Dutra*

# O ENSINO DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UMA EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

***Walena de Almeida Marçal Magalhães***

*Professora efetiva de Artes/Música do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO - CAMPUS PALMAS). Doutoranda em Ciências do Ambiente (UFT). Mestra em Ciências do Ambiente - linha de Pesquisa: Natureza, Cultura e Sociedade (UFT, 2016). Especialista em Telemática (IFTO, 2018). Especialista em Docência do Ensino Superior (Faculdades ITOP, 2010) Licenciada em Educação Artística-habilitação em Música pela Universidade Federal do Pará (1996). Bacharel em Música Sacra STBNB (1990 - curso livre), e-mail: walena@ifto.edu.br*

***Antônia Lília Soares Pereira***

*Docente na área de Matemática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas. Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde (UFT-2020). Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional (2016), graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2008), e-mail: antonia.pereira@ifto.edu.br*

***Matheus Barbosa Dutra***

*Estudante do curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Palmas, e-mail: matheus.dutra@estudante.ifto.edu.br*

**Resumo**: A pandemia de Covid-19 provocou deliberadamente alterações nos regimes de ensino, que passaram da modalidade presencial para o ensino remoto. O objetivo desta pesquisa concentra-se em verificar como as ferramentas tecnológicas educacionais podem auxiliar no ensino-aprendizagem de Estatística e como podem ser utilizadas em um processo avaliativo concernente à qualidade do ensino ofertado aos estudantes. Esta pesquisa consiste em um estudo de caso, que foi realizado com

os estudantes da turma do 1º ano do curso Técnico em Administração integrado ao Ensino Médio (EMI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Palmas. A investigação ocorreu durante as aulas do componente curricular Estatística, no período letivo do ano de 2020. As aulas foram acompanhadas virtualmente pelos estudantes, de forma síncrona e assíncrona. O instrumento utilizado para a avaliação dos estudantes, bem como para a coleta dos dados da pesquisa, foi a ferramenta *Google Forms*. Conclui-se que as ferramentas tecnológicas educacionais são de grande utilidade e de extrema importância para o ensino de Estatística, à medida que são utilizadas para o aprendizado, também são usadas para a avaliação das práticas docentes e, consequentemente, proporcionam motivação e engajamento durante as aulas. Além disso, estes recursos pedagógicos contribuem com o processo formativo dos estudantes, possibilitam a gestão da aprendizagem e a formação integral dos aprendizes para que se tornem protagonistas do seu próprio processo educativo.
**Palavras-chave:** Avaliação. Ensino de Estatística. Ferramentas Tecnológicas Educacionais.

**Abstract**: The Covid-19 pandemic deliberately provoked changes in the teaching regimes, which changed from face-to-face teaching to remote teaching. The objective of this research is to verify how educational technological tools can help in the teaching-learning of Statistics and how they can be used in an evaluation process concerning the quality of the teaching offered to students. This research consists of a case study, which was carried out with the students of the 1st year class of the Technical Course in Administration integrated to High School (EMI) of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins (IFTO), Palmas Campus. The investigation occurred during the classes of the Statistics curricular component, during the 2020 school year. The classes were followed virtually by the students, synchronously and asynchronously. The Google Forms tool was used to evaluate the students, as well as to collect the research data. We conclude that educational technological tools are very useful and extremely important for the teaching of Statistics, as they are used for learning, they are also used for the evaluation of teaching practices and, consequently, they provide motivation and engagement during classes. Moreover, these pedagogical resources contribute to the students' formative process, enable the management of learning and the integral formation of learners so that they become protagonists of their own educational process.
**Keywords**: Assessment. Statistics Teaching. Technological Educational Tools.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 mobilizou bilhões de pessoas no mundo, levando à necessidade de distanciamento e isolamento social, numa tentativa de conter a propagação do Novo Coronavirus (Sars-CoV-2). Isto estendeu-se, inclusive, sobre as atividades educacionais. As discussões sobre as estratégias para a continuidade dos trabalhos na área da educação, bem como o planejamento de aulas dinâmicas e

diferenciadas, bem como a utilização de novos métodos de ensino fizeram parte de pautas acadêmicas e políticas.

No entanto, os problemas estruturais, a falta de recursos, como dificuldade de acessibilidade à internet, a ausência de ferramentas tecnológicas disponíveis para o acompanhamento das aulas foram alguns percalços enfrentados pelos estudantes. Estes problemas, tornaram-se para as instituições de ensino extremamente complexos para se resolver sem um plano de intervenção governamental na educação brasileira.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), considerou a Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, que declarou emergência em saúde pública de importância nacional (BRASIL, 2020), o Decreto nº 6.065, de 13 de março 2020, do Governo do Estado do Tocantins (BRASIL, 2020) e a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação (MEC), e resolveu adotar medidas de manutenção das atividades de ensino, com a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 (BRASIL, 2020).

Desta forma, a portaria Nº 337/2020/REI/IFTO, de 18 de março de 2020 trouxe as orientações e procedimentos acerca das atividades de ensino, pesquisa, pós-graduação, inovação e extensão, e de assuntos estudantis no âmbito do IFTO. No Capítulo I, artigo 1º da referida portaria, incisos I e II dizia:

> § 1º Para efeito desta Portaria, as atividades de ensino compreendem aulas e atividades de apoio ao ensino, conforme apresentadas nos artigos 25 e 34 do Regulamento dos regimes de trabalho e suas alterações e das atividades docentes no âmbito do Instituto Federal do Tocantins, aprovado pela Resolução nº 58/2019/CONSUP/IFTO, de 21 de agosto de 2019.
> § 2º Para o desenvolvimento das atividades de ensino deverão ser utilizados os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), Moodle Institucional ou Google Sala de Aula (Classroom) vinculado ao e-mail institucional (BRASIL, 2020).

Com os desafios trazidos pelo novo cenário, as práticas de ensino tiveram que ser adaptadas e amplamente mediadas pelo uso de ferramentas tecnológicas educacionais, demandando enorme esforço por parte dos docentes (DIAS; PINTO, 2020). Diante disto, sabia-se que nem todos os docentes tinham habilidades práticas e de manuseio com as ferramentas tecnológicas exigidas para o ensino, inclusive para o uso dos AVAs nas aulas remotas. Além disso, um considerável número de

estudantes sequer dispunha de acessibilidade aos aparelhos e dispositivos tecnológicos necessários para o acompanhamento das aulas *online*.

Embora o IFTO já tivesse oferecido aos docentes capacitações em anos anteriores para o uso de novas tecnologias, notou-se uma série de dificuldades, estranhamentos, incertezas e estresses que acompanharam a nova conjuntura educacional na Instituição e na educação brasileira como um todo.

Deste modo, realizou-se uma pesquisa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), no Campus Palmas, com estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Administração (ADM1), que faz parte do Ensino Médio Integrado (EMI). Durante a investigação, a pesquisa permeou-se em responder à questão: Como as ferramentas educacionais tecnológicas podem contribuir com o ensino de Estatística para avaliar as práticas de ensino dos docentes da turma do 1º ano do Curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio do IFTO, Campus Palmas durante o período de pandemia de COVID-19?

O objetivo da pesquisa consistiu em verificar como as ferramentas educacionais tecnológicas podem auxiliar tanto no ensino de Estatística como podem constituir-se de instrumento para avaliação das práticas docentes no âmbito institucional. Desta maneira, apresenta-se nesta pesquisa não somente o método de avaliação, mas também, os resultados da pesquisa durante aulas remotas do componente curricular Estatística, ministradas pela professora Antônia Lília Soares Pereira na turma de ADM1, do IFTO, Campus Palmas.

Desta forma, para uma melhor compreensão das ideias e acompanhamento do leitor, dividiu-se artigo em 5 (cinco) partes: introdução, fundamentação teórica, materiais e métodos, resultados e discussões e considerações finais.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentre os vários aspectos positivos, o ensino remoto apresenta a possibilidade de diversificação do processo educacional, uma vez que o objetivo desta modalidade de ensino consiste em alcançar lugares e pessoas, a fim de contribuir com a acessibilidade à uma educação de qualidade (MARTINS *et. al*., 2021). Deste modo, entende-se que as aulas remotas “[...]tornam a comunicação clara e reduzem o

“prejuízo” da distância física [...]” (MARTINS *et. al*., 2021), proporcionando interação, dinamicidade e motivação aos estudantes.

Neste caso, a oportunidade do ensino presencial foi cerceada por uma situação emergencial de saúde pública e de grande possibilidade de contágio. Portanto, considera-se empregar o ensino remoto como uma opção pertinente, pois esta modalidade de ensino propicia a interatividade, comunicação e estudos *online* de forma marcante (CHARCZUK, 2020). Desta forma, destaca-se que o uso das ferramentas digitais, como auxiliares de experiências de ensino satisfatórias, inovadoras e que favorecem o desenvolvimento de pesquisas autônomas e de novos recursos didáticos para uma educação de qualidade (MAGALHÃES *et.al.,* 2018; MARTINS *et. al.,* 2021). Sobre estes aspectos, destacamos:

> A forma de participação do aluno nessa proposta muda bastante: de espectador, passa a ser sujeito de sua própria aprendizagem [...]. Nas modalidades de aprendizagem flexível disponibilizadas, ele fará o seu próprio horário de estudo, estabelecerá as condições e o ritmo em que irá estudar, segundo seu perfil e suas possibilidades [...] (KUENZER, 2016, p. 2).

Tratando-se do ensino de Matemática, o uso das ferramentas matemáticas, inclusive de tecnologias digitais, pode tornar o aprendizado significativo inclusive quanto ao processo de modelagem, resolução de problemas e estabelecimento de conjecturas, além de ampliar uma visão de mundo (BNCC, 2018; DANTE; VIANA, 2020; TEIXEIRA, 2020). Deste modo, enfatiza-se que o uso das ferramentas digitais contribui para a aprendizagem de Matemática, pois proporcionam uma educação que simboliza o conhecimento sobre os recursos disponíveis, seu conteúdo, estrutura e funcionamento para diferentes aplicações, permitindo o protagonismo aos estudantes.

Outro aspecto importante a ser considerado é que no ensino de Estatística, os estudantes “[...] precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas [...]” (BNCC, 2018, p. 274). Além disso, o estudante, como sujeito ativo, participa de ações investigativas do mundo contemporâneo, pois possui a competência para

> Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente (BNCC, 2018, p.531).

Neste sentido, a temática Estatística, torna-se importante para o desenvolvimento da autonomia do estudante e para a construção do seu próprio conhecimento, pois o estudo deste tema é essencial para atender a demanda social, indicando a necessidade de abordagem de assuntos do cotidiano, inclusive, possibilita ao aprendiz a competência de compreender fenômenos e fazer uso de instrumentos para medidas, amostras, cálculos e demais interpretações (DANTE; VIANA, 2020; TEIXEIRA, 2020). Para isso, o estudante deve ser conduzido a situações de aprendizagem, o que inclui os processos de avaliação.

A avaliação, como parte do ensino, mediadora e integradora, para além de um instrumento de verificação de resultados e um *ranking* comparativo entre pessoas diferentes (HOFFMANN, 2009), pode ser usada como parte da construção do próprio conhecimento (MORETTO, 2010).

Levando-se em conta o contexto educacional vivenciado durante o período de pandemia de Covid-19, a avaliação não pode estar centrada numa pedagogia apenas do exame (LUCKESI, 2013), mas deve levar o estudante a conhecer o seu próprio papel, refletir sobre sua realidade, e expressar-se como alguém que está no centro do processo educativo (MARTINS, *et. al*., 2021), para o desenvolvimento das suas múltiplas capacidades em todas as dimensões.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem desta pesquisa é qualitativa, pois consiste em analisar a qualidade da pesquisa, a natureza da investigação, dando ênfase aos métodos diversificados de estratégias, que visam à completude das informações na investigação, contribuem para a descrição e a compreensão das situações (COUTINHO, 2015; YIN, 2016). É um estudo de caso, conforme (YIN, 2016), onde o caso pode ser similar a outros, com interesse singular a partir da valorização do seu contexto, e específico, ao revelar novos dados que contribuam para o conhecimento.

A pesquisa foi realizada com a turma do 1º ano do Curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio, do IFTO – Campus Palmas, que é composta por 40 estudantes, com faixa etária entre 14 e 16 anos de idade. As aulas

remotas síncronas e assíncronas ocorreram por meio da plataforma *Google Meet*. O período de coleta dos dados da pesquisa foi durante o primeiro semestre letivo, entre 20 a 30 de abril de 2020.

A metodologia a ser adotada durante o desenvolvimento do projeto consiste também na Aprendizagem Baseada em Problemas ou *Problem Based-Learning* (ABP) (MAGALHÃES; PEREIRA, 2019), que visa possibilitar aos estudantes o engajamento para que se tornem protagonistas das soluções para os problemas levantados.

A docente responsável pelas aulas do componente curricular Estatística, usou metodologias alternativas de ensino, especificamente a ferramenta *Google Forms*, que possui a função de criar formulários e pesquisas *on-line*, além de empregar outros instrumentos didático-pedagógicos para proporcionar melhor aprendizagem dos conteúdos aos estudantes.

Diante da conjuntura educacional, com a instituição do ensino remoto, foi verificada a necessidade de elaborar uma pesquisa que pudesse não só avaliar os objetos do conhecimento e a aprendizagem em si, mas também, um instrumento de avaliação em que os estudantes pudessem expressar-se como sujeitos afetados pelo novo cenário educacional, ou seja, uma avaliação respaldada no contexto de ensino.

O método ocorreu conforme as seguintes etapas:

a) aulas remotas síncronas e assíncronas sobre os conteúdos do componente Estatística (Figura 1), com o uso de ferramentas tecnológicas educacionais;

b) proposta de atividade avaliativa sobre os conhecimentos relacionados à temática aplicados ao contexto atual brasileiro, foi solicitado aos estudantes a elaboração de um formulário com perguntas acerca das suas percepções a respeito das aulas remotas, durante a pandemia;

c) investigação sobre a opinião dos estudantes da turma de ADM1 por meio da aplicação de um questionário com 75 perguntas elaboradas pela própria turma, para a avaliação da aprendizagem em Estatística – o público-alvo da atividade foram os próprios estudantes da turma;

d) levantamento e tabulação dos dados estatísticos referentes às respostas dadas;

e) construção de gráficos de representação dos dados;

f) dados estatísticos socializados e discutidos;

g) produção de relatório de pesquisa.

A figura 1 apresenta as unidades temáticas abordadas no componente curricular Estatística, durante o 1º semestre letivo do ano de 2020, na turma de ADM1, do IFTO, Campus Palmas:

Figura 1 **–** Unidades temáticas de Estatística abordados no 1º semestre letivo de 2020

| UNIDADE 1 – A ESTATÍSTICA |
|---|
| 1.1.- O que é estatística |
| 1.2.- A finalidade da Estatística e sua utilização |
| **UNIDADE 2 – CONCEITOS BÁSICOS DA ESTATÍSTICA** |
| 2.1. - População e Amostra |
| 2.2. - Variáveis |
| 2.3. - Estatística Descritiva e Estatística Indutiva |
| 2.4. – Arredondamento numérico |
| **UNIDADE 3 – SÉRIES ESTATÍSTICAS** |
| 3.1.- Série Temporal |
| 3.2.- Série Geográfica |
| 3.3.- Série Específica |
| **UNIDADE 4 – GRÁFICOS ESTATÍSTICOS** |
| 4.1.- Gráfico de Barras |
| 4.2.- Gráficos de Linhas |
| 4.3.- Gráficos de Setores |

**Fonte**: Adaptado do plano pedagógico do componente curricular Estatística, 2020.

O *software Google Forms* foi utilizado para o gerenciamento da pesquisa, este aplicativo possibilitou a interatividade *on line* entre a docente e os discentes. Além disso, foram utilizadas as planilhas *Excel* para a coleta dos dados da pesquisa, o tratamento e a análise estatística dos dados e a construção de gráficos para representar os resultados. O tema escolhido entre os participantes da pesquisa para as perguntas que seriam aplicadas foram as percepções dos estudantes a respeito do uso das ferramentas educacionais durante as aulas remotas no período da pandemia de COVID-19.

Para a realização do trabalho, os estudantes deveriam reunir-se em grupos de duas ou três pessoas para a elaboração das perguntas da pesquisa, que poderiam ser objetivas ou subjetivas. Tais formulários de pesquisa foram remetidos para os colegas da turma, para que eles respondessem, de tal forma que todos respondessem às perguntas realizadas pelos próprios colegas de classe, favorecendo o trabalho colaborativo entre eles. Ao final, todo o trabalho de pesquisa, bem como os resultados foram repassados à professora para avaliação da atividade, que com os resultados em mãos, promoveu uma discussão, socialização e elaboração dos relatórios de pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

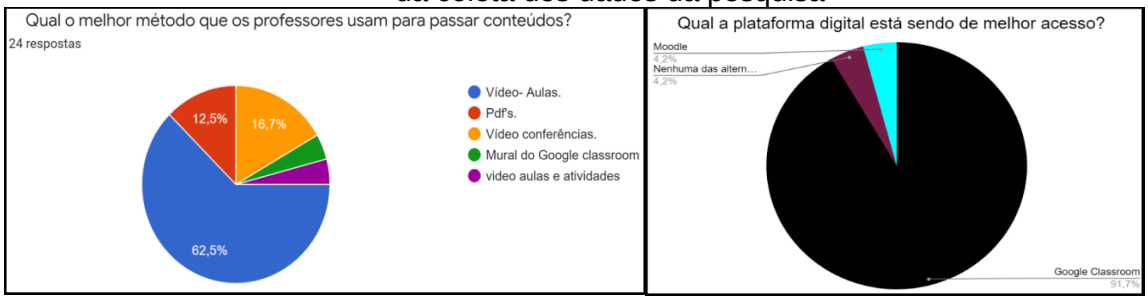
A amostra da pesquisa inicialmente consistiu nos 40 estudantes da turma de ADM1. Desta quantidade, apenas 67,5% dos estudantes participaram da pesquisa, já que 32,5% dos estudantes da turma apresentavam dificuldades quanto ao acesso aos dispositivos, aparelhos tecnológicos e à conectividade à *internet*.

A proposta pedagógica contemplou o ensino e a avaliação do conteúdo da unidade 4 de Estatística, a partir do uso de ferramentas educacionais tecnológicas. A temática a ser utilizada na atividade possibilitou uma oportunidade aos estudantes de tornarem sujeitos autônomos para a resolução de problemas levantados no contexto educacional (MAGALHÃES; PEREIRA, 2019). Além de expor as suas próprias percepções e opiniões em relação às aulas remotas, principalmente quanto à qualidade, eficácia, acessibilidade, desempenho na estrutura educacional e a análise do nível de aprendizagem dos estudantes.

A proposta de utilização do *Google Forms* como ferramenta para o ensino-aprendizagem na disciplina de Estatística buscou propiciar um diferencial no ensino-aprendizagem, em particular para a educação profissional e tecnológica (MAGALHÃES; PEREIRA, 2019). Pois, a Estatística é um campo da Matemática em que se concentra a coleta, organização, análise e interpretação de dados numéricos (BNCC, 2019; DANTE; VIANA, 2020; TEIXEIRA, 2020).

A seguir, na figura 2, apresentamos algumas perguntas elaboradas e a construção gráfica feita pelos próprios estudantes, a partir da coleta dos dados:

Figura 2 – Exemplos de perguntas elaboradas pelos estudantes e o gráfico representativo da coleta dos dados da pesquisa




**Fonte**: Elaborado pelas autoras (2021).

No total, foram elaboradas 75 perguntas diferentes por parte dos estudantes. A atividade foi realizada em dupla ou individualmente. Os formatos e modelos dos

gráficos, de linha, coluna, setores, barras bem como as cores ficou a critério e escolha dos próprios estudantes. Vale destacar a criticidade nas perguntas elaboradas pelos alunos e o desenvolvimento exitoso da atividade proposta pela professora, com a intencionalidade de avaliar a aprendizagem em Estatística e a qualidade do ensino remoto no período de pandemia de COVID-19.

Sendo assim, possibilita a representação de informações condizentes às diversas áreas do conhecimento. Neste caso, a Estatística foi utilizada como um recurso no processo educacional para a avaliação da aprendizagem, além de constituir-se como um instrumento de análise do contexto de ensino.

A proposta deste estudo, sobre uma abordagem interdisciplinar e ativa do estudo da Estatística, foi bem sucedida e sustenta que o caráter puramente disciplinar do ensino formal muitas vezes dificulta a aprendizagem do estudante, retarda o desenvolvimento do pensamento, das habilidades de resolver problemas e de estabelecer conexões entre fatos e conceitos (BNCC, 2019; DANTE; VIANA, 2020; TEIXEIRA, 2020).

Verificou-se também que a interdisciplinaridade no Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, enfoca nos conceitos educacionais de maneira inovadora, que permite o desenvolvimento de propostas de integração de currículo e de conteúdos (MAGALHÃES; PEREIRA, 2019). Neste estudo, a estratégia eficaz para a aprendizagem foi a forma de avaliação mediadora e integradora (HOFFMANN, 2009; LUCKESI, 2013) que consistiu em uma pesquisa com uso de instrumentos para a realização da investigação como o *Google Forms* e as planilhas do *Excel* que possibilitaram a parte empírica da pesquisa (campo), a análise dos cálculos percentuais e a construção dos gráficos estatísticos.

Portanto, as ferramentas potencializadoras do ensino utilizadas neste estudo não somente proporcionaram uma melhor compreensão a consolidação dos conhecimentos acerca da Estatística, como também propiciaram o desenvolvimento de habilidades, uma vez que os estudantes precisam desenvolver no Ensino Médio a habilidade de realizar análises de gráficos e tabelas por meio da identificação de inadequações que possam induzir a erros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfatiza-se que a compreensão dos conceitos estatísticos por parte dos estudantes, permitiu o entendimento de diversas situações e a resolução de problemas do cotidiano, como a análise das pesquisas, as representações gráficas, as medidas de tendência central e as medidas de dispersão, inclusive sob um nível maior de complexidade. Desta forma, infere-se a primazia da motivação e do engajamento que levam os estudantes à aprendizagem dentro de um processo ativo.

Observou-se que o ensino remoto, durante a pandemia de Covid-19, inicialmente trouxe insegurança aos professores e estudantes, que apresentaram muitas dificuldades de adaptação à nova modalidade de ensino. Deste modo, muitas adaptações foram necessárias para alcançar o mínimo de qualidade satisfatória, num contexto de regime emergencial.

Conclui-se que este estudo ofereceu uma oportunidade de aprendizado do conteúdo específico de Estatística, aliado à oportunidade de experiências de pesquisa por parte dos estudantes. Também possibilitou o trabalho colaborativo, a autogestão, o espírito inovador e a interação entre os estudantes, bem como a possibilidade de manifestação de suas percepções sobre o contexto que estavam vivenciando.

Destaca-se aqui a relevância do papel dos docentes no contexto em questão, em relação ao plano das atividades de ensino e da avaliação. Portanto, a prática docente enseja-se sobre o planejamento de situações de ensino-aprendizagem exitosas, inovadoras, cujo objetivo concentra-se no desenvolvimento das competências e habilidades dos aprendizes.

Por fim, para a obtenção de resultados mais satisfatórios quanto à qualidade da educação ofertada pela instituição, ressalta-se a valorização do profissional da docência, o apoio total por parte dos gestores ao planejamento e à prática pedagógica dos professores, a ajuda de custo financeiro aos estudantes que apresentam dificuldades de acesso aos dispositivos tecnológicos e à *internet*, o reconhecimento do docente como mediador do processo educativo e do estudante como protagonista do seu próprio processo de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS


BRASIL. GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. (13 de março de 2020). Decreto nº 6.065. **Determina "ação preventiva para o enfrentamento do novo Coronavírus (COVID-19).**

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC.** Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC / INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS -IFTO. Portaria Nº 337, de 18 de março de 2020b. **Dispõe sobre orientações e procedimentos acerca das atividades de ensino, pesquisa, pós-graduação, inovação e extensão, e de assuntos estudantis no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins decorrentes da Declaração de Emergência em Saúde Pública pelo Ministério da Saúde e situação de pandemia por infecção humana pelo novo coronavírus (Covid19).** Palmas: Portal do IFTO, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N.188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020. **Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).** In: Diário Oficial da União, n. 28, p. 1, 4 fev. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N.343, de 17 de março de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19**. In: Diário Oficial da União, n. 53, p. 39, 18 mar. 2020.

CHARCZUK, S. B.; Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: Docência em Tempos de Pandemia. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, 2020.

COUTINHO, C. P. **Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática**. 2. ed., reimp. Coimbra: Almedina, 2015.

DANTE, L. R., VIANA, F. **Matemática em contextos: trigonometria e sistemas lineares.** São Paulo: Ática, 2020.

DIAS, E.; PINTO, F. C. F. A Educação e a COVID-19. **Ensaio,** Rio de Janeiro, v. 28, n. 108, p. 545-554, set. 2020.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré escola a universidade**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. Anais eletrônicos. **REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED – ANPED SUL, 11**. Curitiba/PR, 2016. p. 1-22.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MAGALHÃES, D. S.; MONTEIRO, J. J.G.; CARVALHO, J. A. C.; MAGALHÃES, W. A. M.; MONTEIRO, C. C. Mobile application and technology as a motivational support to the learning process of Art/Music. **Revista Sítio Novo**, v. 2, 2018, p. 23-29.

MAGALHÃES, W.; PEREIRA, A. L. O uso da aprendizagem baseada em problemas no ensino técnico: projetos integradores como experiência interdisciplinar. **Educitec**, Manaus, v. 5, n. 12, p. 274-287, dez. 2019.
MARTINS, J. L.; PEREIRA, A. L. S.; MILHOMEM, J. K. F.; LEITE, F. S. A.; SILVA, J. F.; SORES JUNIOR, R. S.; MARTINS, T. C.; ASSUNÇÃO, W. C. **Inflexões do Ensino Híbrido**. Palmas: EDUFT, 2021.

MORETTO, P. V. **Prova:** um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 9. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

TEIXEIRA, L. A. Diálogo: matemática e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

## Capítulo 8

# A ABORDAGEM DA ESTATÍSTICA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Liliane de Paula Sérgio Santos*

*Creuza Pereira da Silva*

*Antônia Lília Soares Pereira*

# A ABORDAGEM DA ESTATÍSTICA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

***Liliane de Paula Sérgio Santos***

*Coordenadora pedagógica da escola pública municipal Silas Raimundo Milhomem dos Santos, de Formoso do Araguaia, TO. Licenciada em pedagogia (UFT). Estudante do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Campus Formoso do Araguaia, e-mail: liliane.santos@estudante.ifto.edu.br*

***Creuza Pereira da Silva***

*Professora da pública municipal de ensino de Formoso do Araguaia, TO. Estudante do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Licenciada em Pedagogia (UFT), e-mail: creuza.silva2@estudante.ifto.edu.br.*

***Antônia Lília Soares Pereira***

*Docente na área de Matemática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal do Tocantins, Campus Palmas. Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde (UFT-2020); Linha de pesquisa: Ensino em Ciências. Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional (2016), graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2008), e-mail: antonia.pereira@ifto.edu.br.*

**Resumo**: O presente estudo científico constitui-se de uma revisão integrativa da literatura científica que parte da seguinte questão norteadora: Qual a forma de abordagem interdisciplinar do tema Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental? Esta investigação tem como objetivo analisar a abordagem da Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a ótica da interdisciplinaridade a partir de pesquisas divulgadas em artigos publicados em periódicos. O trabalho apresenta uma abordagem qualitativa de cunho analítico-exploratório e se baseia na análise da amostra composta por nove artigos científicos publicados em periódicos durante o período de dez anos (2011 - 2021). Compreende-se, por meio dos resultados das pesquisas apresentadas, que a abordagem da Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental necessita de inovações

pedagógicas, principalmente para um ensino-aprendizagem eficaz e significativo. Além disso, é de extrema relevância as atualizações relativas à contemporaneidade das informações do mundo atual. Constata-se também, a importância de mais propostas pedagógicas diversificadas nos livros didáticos que abordam a aplicabilidade da Estatística sob uma perspectiva interdisciplinar. Afinal, o livro didático ainda tem sido um material de estudo de extrema relevância para a grande maioria dos estudantes brasileiros.
**Palavras-chave:** Anos iniciais do ensino fundamental. Estatística. Interdisciplinaridade. Livro didático.

**Abstract**: The present scientific study is an integrative review of scientific literature that starts from the following guiding question: What is the form of interdisciplinary approach to Statistics in Mathematics textbooks for the Early Years of Elementary School? This research aims to analyze the approach to Statistics in Mathematics textbooks for the Elementary School from the point of view of interdisciplinarity based on research published in journal articles. The work presents a qualitative approach of analytical-exploratory nature and is based on the analysis of the sample composed of nine scientific articles published in periodicals during the period of ten years (2011 - 2021). It is understood, through the results of the research presented, that the approach of Statistics in Mathematics textbooks for the Early Years of Elementary School needs pedagogical innovations, especially for an effective and meaningful teaching-learning. In addition, it is extremely important to have updates related to the contemporaneity of the information in today's world. The importance of more diversified pedagogical proposals in textbooks that approach the applicability of Statistics from an interdisciplinary perspective is also noted. After all, the textbook has still been an extremely relevant study material for the vast majority of Brazilian students.
**Keywords**: Early years of elementary school. Statistics. Interdisciplinarity. Textbook.

## INTRODUÇÃO

A disruptividade nas novas metodologias de ensino-aprendizagem reverberam sobre as formas de abordagem do livro didático e envolvem a primazia do desenvolvimento das competências e habilidades dos aprendizes no âmbito educacional. As inovações pedagógicas, quando incorporadas ao livro didático, destacam as novas formas de criar, produzir, gerenciar produtos e propostas didáticas que acarretam uma melhoria na qualidade da educação e provocam a evolução dos modelos educacionais.

Desse modo, o livro didático, que é visto como um manual auxiliar para a prática docente, apresenta conteúdos sistematizados e sugestões didáticas para o desenvolvimento do autoestudo e da autoaprendizagem dos estudantes. Inclusive, um estudo recente realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância expôs que, no ano de 2020, mais de 5 milhões de crianças e adolescentes não tiveram acesso à

educação. Nesse período, revelou-se um cenário excludente das classes menos favorecidas compostas por estudantes de baixa renda, em situação de pobreza ou pobreza extrema, a este fato pressupõe que o único material de estudos para muitos estudantes brasileiros foi o livro didático.

Sob essa perspectiva, a ênfase dessas mudanças ancora-se nas concepções da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que destaca as competências matemáticas para o Ensino Fundamental e enfoca a Estatística como eixo temático a ser estudado, a fim de suprir a necessidade de compreensão das relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática, inclusive quando relaciona os Temas Contemporâneos Transversais sob um aspecto interdisciplinar.

Nessa perspectiva, Cazorla e outros (2017, p. 14) definem a Estatística como ciência que se refere ao "conjunto de ferramentas para obter, resumir e extrair informações relevantes de dados; encontrar e avaliar padrões mostrados pelos mesmos; planejar levantamentos de dados ou delinear experimentos e comunicar resultados de pesquisas quantitativas". Nesse aspecto, destaca-se o "desenvolvimento da competência estatística, como a 'cidadania', 'exercício de direitos e deveres', 'posicionar-se de maneira crítica', 'tomar decisões', 'utilizar as diferentes linguagens', 'saber utilizar as diferentes fontes de informação', entre outras" (PEREIRA; CONTI, 2017, p. 126).

O tratamento de dados na Estatística envolve o protagonismo estudantil, de forma que os estudantes possam desenvolver "habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas" (BNCC, 2018, p. 274). Isso significa que a dinâmica inclui conceitos, representações e índices estatísticos ao exercício do saber-fazer, verbalizados dentro da realidade de vida dos aprendizes e da sua aplicabilidade às ciências e à tecnologia. Por isso, torna-se relevante a investigação das propostas didático-metodológicas para a compreensão da problematização do ensino de Estatística em contextos reais e interdisciplinares (TREJO; PAULA, 2018; COUTINHO; SANTOS; GIORDANO, 2019).

Portanto, esta pesquisa justifica-se sobre o fato de que ao longo da jornada profissional docente levantam-se hipóteses, além de vários questionamentos, incertezas e indagações em relação às abordagens e usabilidade do livro didático. Por isso, este estudo justifica-se também sobre o processo reflexivo acerca do livro

didático que impulsiona o repensar e a ressignificação do objeto de conhecimento tratado neste estudo.

Este artigo abrange uma revisão integrativa da literatura científica. Ele parte da seguinte questão norteadora: Qual a forma de abordagem interdisciplinar do tema Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental? O objetivo deste estudo é analisar a abordagem da Estatística nos livros didáticos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a ótica da interdisciplinaridade.

Para o desenvolvimento desta investigação, empregou-se a abordagem qualitativa de cunho analítico-exploratório. Este trabalho é composto por quatro tópicos. No primeiro, apresentam-se a justificativa, o problema, os objetivos e a fundamentação teórica; no segundo, a metodologia da pesquisa; no terceiro, a discussão dos resultados e, no quarto, as considerações finais acerca da pesquisa.

## METODOLOGIA

Este estudo apresenta uma revisão integrativa da literatura científica, que consiste em uma busca sistematizada de informações e se constitui com base na síntese e na análise de estudos relevantes à pesquisa. Apresenta conjecturas e padrões de seleção bem definidos para a condução metodológica. A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a formulação da questão, com a identificação do aporte metodológico, o desenho da pesquisa, a busca dos dados na literatura conforme os critérios de inclusão e exclusão de estudos, a categorização dos estudos, avaliação dos dados, interpretação dos resultados, apresentação da revisão e considerações finais.

A descrição metodológica deste trabalho enfatiza-se sob uma abordagem qualitativa, que consiste na análise da qualidade da pesquisa, sob os aspectos da essência e da natureza da investigação, cuja finalidade concentra-se na completude das informações do estudo e compreende a descrição e as interpretações múltiplas das situações (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como analítico-exploratória. A pesquisa exploratória possibilita a definição e o delineamento da investigação, além da orientação dos objetivos, da formulação das hipóteses e dos enfoques para o tema.

A pesquisa analítica considera que a “análise e a interpretação desenvolvem-se a partir das evidências observadas, de acordo com a metodologia, com relações feitas através do referencial teórico e complementadas com o posicionamento do pesquisador” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 112).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram realizadas buscas nas bases de dados do *Google* Acadêmico[8] (*Scholar*) que é um recurso virtual disponível na *web* para pesquisar gratuitamente os metadados da literatura acadêmica. Os termos de busca utilizados na pesquisa foram: "Livro didático de Matemática" *AND* "Anos iniciais do Ensino Fundamental" *AND* Estatística *AND* interdisciplinaridade. Esta investigação se deu a partir de levantamento bibliográfico por meio dos buscadores *Google Scholar*, que faz a indexação das bases de dados de livre acesso, integra as revistas eletrônicas dos periódicos científicos e dos terminais ou repositórios das instituições educacionais com material de cunho bibliográfico e acadêmico.

O levantamento do material restringiu-se ao período das publicações indexadas em periódicos realizadas nos últimos 10 (dez) anos, no período específico de 2011 a 2021. A pesquisa também foi delimitada somente aos estudos publicados em língua portuguesa, devido às regulamentações e a legislação nacional específica da educação, do currículo e do material didático-pedagógico a ser utilizado nas instituições de ensino de Educação Básica públicas e/ou privadas.

Os critérios de inclusão para esta pesquisa foram os estudos científicos relevantes ao tema abordado. Restringimos a busca aos artigos científicos publicados em periódico pelo fato de serem mais abrangentes, por serem selecionados com mais rigor científico, por apresentarem qualidade quanto à normalização, além de trazer informações mais completas sobre a pesquisa realizada. No total, obtivemos aproximadamente 176 estudos, porém, após selecionarmos os artigos científicos, reduzimos nosso campo para apenas 9 trabalhos que foram relevantes ao tema desta pesquisa.

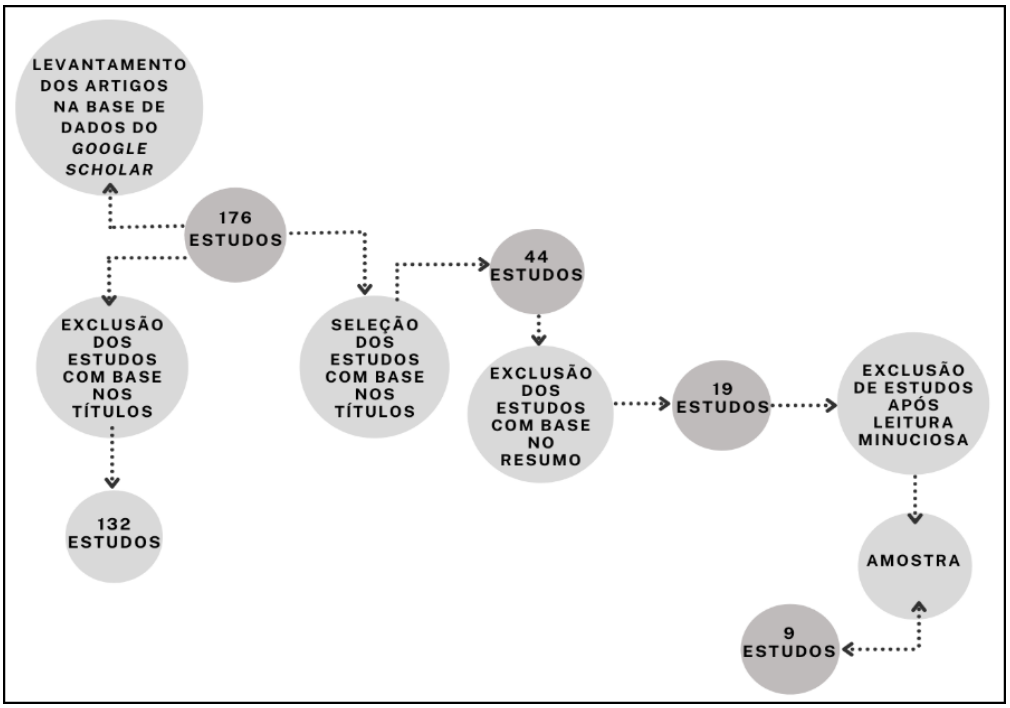
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, selecionamos como amostra 9 (nove) artigos científicos. Para uma melhor compreensão dos

[8] A busca de artigos científicos publicados em periódicos relevantes para o tema da pesquisa foi realizada na base de dados do *Google* Acadêmico entre 21 de maio e 15 de setembro de 2021.

resultados encontrados para a análise descritiva, os materiais coletados foram organizados conforme a abordagem da temática em cada pesquisa científica, em conformidade com as informações apresentadas. A Figura 1 demonstra os resultados da pesquisa, na fase da ordenação sistemática dos metadados dos estudos acadêmicos:

Figura 1 - Demonstração das etapas de seleção dos artigos científicos




**Fonte**: Elaborado pelas autoras (2021).

Com a finalidade de obtermos resultados significativos, apresentamos o detalhamento do conteúdo do material relacionado à temática deste estudo. Para a interpretação, verificação, discussão e avaliação dos estudos, elaboramos o Quadro I, a seguir, que apresenta os artigos que foram separados, nele constam os nomes dos autores das pesquisas, ano de publicação, título e principais resultados, a fim de destacar a organização destes estudos.

**Quadro 1 -** Análises dos artigos selecionados

| **ARTIGO I - Livros didáticos e formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental** | | | |
|---|---|---|---|
| **AUTOR(ES)** | Gláucia Marcondes Vieira e Maria Laura Magalhães Gomes | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2014 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | As estratégias pedagógicas referentes ao ensino de Estatística devem ser feitas com o uso do livro didático para serem desenvolvidas pelos próprios professores, pois esse material didático necessita de adequação quanto as deficiências de cada realidade das comunidades escolares. O livro didático caracteriza-se como material importante, inclusive para os planejamentos didáticos; porém, ressalta-se a incompletude dos livros sob os aspectos de visualização, motivação e adequação às vivências dos estudantes. | | |
| **ARTIGO II - O Tratamento da informação presente em livro didático de matemática do 5º Ano do ensino fundamental** | | | |
| **AUTOR(ES)** | Roseli Fidelix Pereira e Keli Cristina Conti. | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2017 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | Ao analisar o livro didático, verifica-se que, nas atividades de Estatística referentes à leitura e interpretação de dados não são atendidos os critérios de coleta e organização das informações, não há espaço para as conclusões ou mesmo produção de texto. Além disso, o livro didático, como material de apoio no planejamento e na gestão das aulas, pouco contribui para as transformações da abordagem quanto à compreensão e utilização da Estatística. | | |
| **ARTIGO III - Análise de situações pedagógicas de Estatística num livro didático** | | | |
| **AUTOR(ES)** | Keli Cristina Conti | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2017 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | Os dados para a construção dos gráficos estatísticos podem propiciar discussões a respeito de como organizá-los e representá-los, mas esse tipo de atividade fica sempre a cargo do professor. Pode-se verificar a abordagem quanto à importância do conhecimento da Estatística, o conhecimento dos contextos educativos e do currículo referente à Estatística. Também é possível verificar diferentes formas de ensinar e aprender Estatística no espaço da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sem a dissociação entre a teoria e a prática. | | |
| **ARTIGO IV - Tratamento da informação no ensino fundamental: Contribuições dos livros didáticos para a alfabetização e letramento matemático** | | | |
| **AUTOR(ES)** | Adriane Buchwitz Del Trejo e Ênio Freire Paula. | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2018 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | Constata-se a extrema relevância a abordagem dos livros didáticos para o desenvolvimento dos conceitos fundamentais do eixo temático Estatística de forma mais adequada e presente no processo de ensino-aprendizagem. Também são apontadas as definições de Alfabetização e Letramento Matemático, além dos conteúdos previstos para o ensino Estatística de 1º ao 3º ano e as suas abordagens na Alfabetização Matemática. | | |
| **ARTIGO V - A temática "Probabilidade e Estatística" nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir da promulgação da BNCC: percepções pedagógicas** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **AUTOR(ES)** | Marcio Matoso Pontes, Francisco Vilar Vasconcelos, Dina Séfora Santana Menezes Lima, Ana Karine Portela Vasconcelos | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2019 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | O uso do livro didático na prática docente se refere ao direcionamento e à supressão das necessidades do aluno quanto ao processo de construção dos conhecimentos estatísticos e probabilísticos e ao desenvolvimento das suas competências para a aprendizagem. | | |
| **ARTIGO VI - Limites e possibilidades do uso do livro didático de matemática nos processos de ensino e de aprendizagem** | | | |
| **AUTOR(ES)** | José Antunes Macêdo, Daniel Pereira Brandão e Daniel Martins Nunes | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2019 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | O ensino da Matemática, em especial da Estatística, fica limitado aos procedimentos abordados pelo livro e a prática educativa acaba não atingindo as expectativas de aprendizagem na sala de aula. Portanto, há necessidade desenvolvimento de estratégias criativas para o uso desse material didático não somente para a aprendizagem da Estatística, mas também para a formação integral do estudante. | | |
| **ARTIGO VII - Cidadania e Livros Didáticos: O Papel do Letramento Estatístico** | | | |
| **AUTOR(ES)** | Cileda de Queiroz e Silva Coutinho, Anderson Anzai dos Santos e Cássio Cristiano Giordano | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2019 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | Os resultados de pesquisas na área da Educação Estatística ainda não alcançaram a estrutura dos livros didáticos, conforme a análise dos avaliadores do PNLD. Constata-se também que a abordagem relativa ao conteúdo de Estatística Descritiva nos livros didáticos nem sempre é adequada ao desenvolvimento do letramento estatístico dos alunos. | | |
| **ARTIGO VIII - Análise e o ensino da estatística em um livro didático** | | | |
| **AUTOR(ES)** | Cristina Laura Santos | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2020 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | É necessário a produção de livros que proporcionem letramento estatístico com elementos fundamentais para o bom convívio social, para a resolução de problemas cotidianos, para a vida profissional e, sobretudo, para uma ampla e profunda compreensão da realidade de cada indivíduo. O estudo praxeológico das atividades que envolvem o tema Estatística permitiu a observação de que a análise do livro didático não proporciona aos estudantes o desenvolvimento do letramento estatístico. | | |
| **ARTIGO IX - Propostas de Atividades com Tabelas em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Brasil e do Quebec** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **AUTOR(ES)** | Maria Betânia Evangelista, Gilda Guimarães e Izabella Oliveira | **ANO DE PUBLICAÇÃO** | 2021 |
| **PRINCIPAIS RESULTADOS** | Os resultados mostram que, durante toda a escolarização, encontramos a Estatística trabalhada com maior frequência no uso de tabelas nas atividades propostas nos livros didáticos. Esta parte da Estatística prioriza o desenvolvimento de conceitos e a ênfase para a interpretação. Aponta-se também a ausência de significados para a compreensão da Estatística por meio dos contextos reais na abordagem dos livros didáticos que as autoras se referem. | | |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

A partir dos resultados das pesquisas apresentados na tabela 1, vale ressaltar as observações mencionadas nos estudos analisados em relação à necessidade de abordagem da inovação pedagógica no conteúdo de Estatística, “fazendo-se necessário, portanto, um estudo de inovação educativa (PONTES *et. al.*, 2019, p.229). Portanto, cabe ao professor “buscar conhecimento, inovar as metodologias e mediar o aprendizado para que o aluno tenha uma reflexão sobre o que está aprendendo, é fundamental” (PONTES *et. al*., 2019, p.230).

Para Coutinho, Santos e Giordano (2019), as dificuldades quanto à interpretação dos resultados de pesquisas estatísticas ocorrem principalmente na análise dos valores referentes à mediana, aos quartis, às medidas e características de variabilidade pois, os próprios livros didáticos de Matemática não fazem referência a estes conceitos. Além disso, há necessidade de abordagem de uma leitura correta e mais elaborada a respeito da construção e interpretação dos dados dos gráficos e das métricas estatísticas nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Evangelista, Guimarães e Oliveira (2021, p. 18) evidenciam a importância da “representação dos elementos fundamentais da tabela: título, nome das variáveis/descritor, fonte (reais e fictícias)”. Neste sentido, Trejo e Paula (2018, p. 201) relatam que os livros didáticos de Matemática, “apontam falhas nos elementos básicos de registros estatísticos, como títulos e identificação dos eixos de tabelas e gráficos”. Porém, estes materiais apresentam conteúdos que apoiam e complementam o estudo da Estatística nas propostas de pesquisa, registros de dados em gráficos ou tabelas.

Nesta conjuntura, também se observa nos resultados de vários estudos, a necessidade de investigação para a elaboração dos esboços de pesquisas, modelos de projetos na área de estatística e nas atividades de pesquisas aplicadas às diversas

áreas do conhecimento para que o aluno possa assumir o papel de pesquisador ativo. Deste modo, a temática Estatística tratada nos livros didáticos de Matemática envolve a investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (PEREIRA; CONTI, 2017; MACÊDO; BRANDÃO; NUNES, 2019; EVANGELISTA; GUIMARÃES; OLIVEIRA, 2021).

Por fim, vale ressaltar que todos os estudos, ou seja, 100% deles, fazem referência às fragilidades do ensino e da mínima atenção dada à Estatística no livro didático no que se refere ao contexto escolar, as propostas pedagógicas que se evidenciam referem-se apenas às aplicabilidades elementares quanto à coleta e organização das informações em tabelas e na construção dos gráficos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vieira e Gomes (2014, p. 258) explicam que o livro didático é visto como um "recurso de grande repercussão nas práticas pedagógicas, capaz de organizar, sintetizar e qualificar a aprendizagem, configurando não somente o que se ensina e se aprende, como também o que se avalia dentro e fora da escola". Por isso, o aprimoramento das estratégias para uma educação inovadora e de qualidade permeia o uso do livro didático sob uma perspectiva pedagógica transcendente.

Este estudo traz contribuições para a Educação Estatística acerca da abordagem desta temática nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais no Ensino Fundamental por meio das análises apresentadas neste estudo. Verifica-se também a dinamicidade das informações que se destacam nos artigos pois incluem principalmente os conceitos e as representações verbalizados dentro da realidade de vida dos aprendizes. Por isso, destaca-se a importância de propostas pedagógicas dos livros didáticos acerca da aplicabilidade da Estatística sob uma perspectiva interdisciplinar.

Por fim, para a evolução da educação, é de grande necessidade uma maior preocupação quanto aos critérios de elaboração e abordagens de apresentação dos conteúdos para uma maior valorização do livro didático sob uma perspectiva de inovação pedagógica voltada para a integração social, pois se a inclusão alcançou a escola porque ainda não alcançou o livro didático também? Afinal, mesmo diante do desenvolvimento acelerado da tecnologia e das circunstâncias mais atuais, o livro

didático ainda tem sido um material de estudo de extrema relevância para a grande maioria dos estudantes brasileiros.

## REFERÊNCIAS

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

CAZORLA, I. M.; MAGINA, S. M. P.; FERREIRA, V. G. G.; GUIMARÃES, G. L. **Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental**. Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, 2017.

COUTINHO, C. Q. S.; SANTOS, A. A.; GIORDANO, C. C. Educação Estatística, Cidadania e Livros Didáticos: o papel do letramento estatístico. **REVEMAT: Revista Eletrônica de Matemática**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 1-15, jul. 2019.

EVANGELISTA, B.; GUIMARÃES, G.; OLIVEIRA, I. Propostas de Atividades com Tabelas em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Brasil e do Quebec. **JIEEM**, Pernambuco, v. 14, n. 1, p. 14-25, 2021.

MACÊDO, J. A.; BRANDÃO, D. P.; NUNES, D. M. Limites e possibilidades do uso do livro didático de matemática nos processos de ensino e de aprendizagem. **Educação Matemática em Debate,** Montes Claros, v. 3, n. 7, p. 68-86, jan./abr. 2019.

CONTI, K. C. Análise de situações pedagógicas de Estatística num livro didático. **Educaçãoe Linguagem,** v. 20, n. 1, p. 91-109, 2017.

PEREIRA, R. F.; CONTI, K. C. O Tratamento da informação presente em livro didático de matemática do 5º ano do Ensino Fundamental. **Momentum**, v.1, n. 9, p. 121-134, 2017.

PONTES, M. M.; VASCONCELOS; F. V.; LIMA, D. S. S. M.; VASCONCELOS, A. K. P. A temática "Probabilidade e Estatística" nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir da promulgação da BNCC: percepções pedagógicas. **Educitec**, Manaus, v. 5, n. 12, p. 221-237, dez. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

SANTOS, C. L. Análise e o ensino da estatística em um livro didático. **Brazilian J. of Develop**, São Paulo, v. 6, n. 6, p. 35598- 35610, jun. 2020.

TREJO, A. B. D.; PAULA, E. F.Tratamento da informação no ensino fundamental: contribuições dos livros didáticos para a alfabetização e letramento matemático. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 15, n. 3, p.195-203, jul./set. 2018.

VIEIRA, G. M.; GOMES, M. L. M. Livros didáticos e formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 30, n. 54, p. 257-273, out./nov. 2014.

## Capítulo 9

# RELAÇÃO ENTRE CULTURA E EDUCAÇÃO: UMA QUESTÃO DE SEMÂNTICA

*Tereza Oliveira Sabino*

# RELAÇÃO ENTRE CULTURA E EDUCAÇÃO: UMA QUESTÃO DE SEMÂNTICA

***Tereza Oliveira Sabino***

*E-mail: tereza.sabino@gmail.com*

*Possui graduada em Letras pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (1994), pós-graduação em Educação Especial pela Universidade Federal de Rondônia, UNIR – 1998 – 2000, Educação em Saúde Pública Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, 1990-1992 e Especialização em Gestão de Comunidades Terapêuticas pela Faculdade Medicina Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Botucatu/SP, 2013 – 2014. Atualmente é mestrada pela Universidade Del Sol – UNADES no Paraguai.*

*http://lattes.cnpq.br/7576828380703338*

**RESUMO**

Neste artigo, demonstra que os aspectos culturais de uma comunidade influenciam na atribuição de sentidos às palavras e às expressões de uma língua. Este estudo é de ordem bibliográfica e a abordagem é de caráter qualitativo, tendo em vista, objetivar revelar os princípios de interpretação da relação entre escola e cultura escolar, e analisar a conexão entre história e sociologia na concepção da cultura escolar. Portanto, adota um estudo que remetem à Semântica Cultural. Utilizamos como aporte teórico, estudos de Eagleton (2005), Chauí (1995), Ferrarezi (2013, 2008), Fossile (2013), Oliveira (2009), Garcia (2001), entre outros. A princípio, nota-se que, entre cultura e língua, há uma relação concomitante que é elemento indissociável na constituição dos sentidos submetidos às palavras e às expressões da língua. No que se refere à Educação Básica, concluímos que a Semântica Cultural contribui para o ensino da língua portuguesa, valorizando, principalmente, os aspectos linguístico- culturais que o aluno traz consigo.

**Palavras-chave**: Semântica Cultural. Atribuição de sentidos. Ensino.

**ABSTRACT**

In this article, he demonstrates that the cultural aspects of a community influence the attribution of meanings to the words and expressions of a language. This study is bibliographical in nature and the approach is qualitative, aiming to reveal the principles of interpretation of the relationship between school and school culture, and to analyze the connection between history and sociology in the conception of school culture. Therefore, it adopts a study that refers to Cultural Semantics. We used as theoretical support studies by Eagleton (2005), Chauí (1995), Ferrarezi (2013, 2008), Fossile (2013), Oliveira (2009), Garcia (2001), among others. At first, it is noticed that, between culture and language, there is a concomitant relationship that is an

inseparable element in the constitution of the senses submitted to the words and expressions of the language. With regard to Basic Education, we conclude that Cultural Semantics contributes to the teaching of the portuguese language, valuing, mainly, the linguistic-cultural aspects that the student brings with him.
**Key-words:** Cultural Semantics. Assignment of meanings. Teaching.

## INTRODUÇÃO

Nas pesquisas realizadas no Brasil, as escolas têm se tornado cada vez mais objetos de pesquisa, procurando situá-las no centro da pesquisa educacional e utilizando os mais diversos métodos analíticos. Da história à sociologia, da política educacional à prática docente. Para essas diferentes abordagens, quando o objeto de pesquisa é uma escola, sempre há um elemento que reconhece a existência de uma cultura particular da instituição. Ele molda sua cultura de uma forma muito especial e tem sua própria prática social única. O primeiro trabalho surgiu na década de 1980 e naquela época, meu conceito de cultura escolar foi fortalecido na década de 1990, e agora mostra diferentes tendências de investigação.

Esse texto procura expor sobre os princípios explicativos da relação escola e cultura escolar e analisa as articulações entre a História e a Sociologia no delineamento da cultura escolar, discernindo sobre os desafios com que elas se confrontam. Este artigo pretende revelar os princípios de interpretação da relação entre escola e cultura escolar, e analisar a conexão entre história e sociologia na concepção da cultura escolar, e obter uma visão sobre os desafios que enfrentam. Antes, porém, dizer que a cultura escolar se refere às práticas e modos de transposição didática de diferentes conteúdos, comportamentos e normas sociais realizados na escola e que a diferença entre cultura na escola e cultura escolar está na perspectiva funcionalista, a “cultura escolar” é a Cultura (no seu sentido mais geral) veiculada por meio da escola. Neste caso, não da Escola enquanto instituição global, mas de cada escola e o que está em causa nesta abordagem é a “cultura” produzida pelos atores organizacionais.

A cultura e a identidade são caracterizadas, em termos antropológicos, a cultura pode ser compreendida como um sistema comum de significados, do qual fazem parte conteúdos implícitos e explícitos, que deliberadamente ou não são aceites e seguem sendo reproduzidos através de gerações por membros de um mesmo grupo social. A relação entre cultura e educação, pois a própria educação é vista como parte da cultura. A cultura pode ser entendida como fruto de engenho

humano, só existe cultura porque existe ser humano, e a educação se insere nesse contexto.

O artigo é uma revisão bibliográfica, iniciada a partir de levantamento de teóricos já publicados relacionados a temática e sites diversos para aprimorar a temática.

## 1.0 A PRÁTICA EDUCATIVA

A prática de ensino não ocorre em uma escola com um professor, um aluno, livros didáticos, objetivos, metodologia e avaliações. A prática pedagógica envolve tudo isso, mas não se limita a esses aspectos, a prática da docência está presente em praticamente todos os segmentos da sociedade, pois sabemos que a educação não acontece única e exclusivamente nas dependências escolares. A educação é vista (prática educativa) como o meio, entre outras coisas, de disseminar os ideais e conhecimentos de grupos nas esferas sociais. Assim, a prática educativa está presente em diferentes áreas dos setores da sociedade como meio de difusão, transmissão e internalização de determinados saberes e competências, como é o caso das campanhas de sensibilização, da publicidade que promove o consumo, entre outros.

Para um entendimento mais preciso, Libâneo (2010), diz que:

> A Educação é um conjunto de ações, processos, influências e estruturas que interferem no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos em sua relação positiva com o meio natural e social, em determinados contextos de relações entre grupos e classes sociais.
> É uma prática social que opera na configuração da existência humana individual e coletiva, visando reconhecer nos sujeitos humanos as características dos “seres humanos”. (LIBÂNEO, 2010, p. 30)

Portanto, a educação como prática social é necessária para o funcionamento de toda a sociedade, pois a prática educativa é um elemento transformador das relações sociais, visto que, interfere diretamente no funcionamento da sociedade, e consequentemente em sua relação com a natureza e com outros indivíduos. “É claro que as gerações adultas devem se preocupar em transmitir às gerações mais novas os conhecimentos, experiências e modos de ação as humanidades acumulam devido à relação constante entre o ser humano e o meio ambiente” (LIBÂNEO, 2010, p. 73). Isso significa que o processo educacional é o resultado de um processo de aquisição de certas habilidades e qualidades necessárias para uma pessoa

funcionar em um ambiente social. Para a educação formal, ministrada por instituições de ensino, onde se pretende praticar as metas pré estabelecidas para o cumprimento escolar, determinados requisitos a serem cumpridos, denominada pratica efetiva. Primeiro a educação, a prática educativa, é um ato social, mas esse ato não pode se basear na improvisação, quando falamos de educação formal.

Segundo Forquin (1993, p. 12), referindo-se à educação, cultura refere a "um legado de conhecimentos, habilidades, instituições, valores e símbolos, constituídos ao longo de gerações e característicos de uma determinada comunidade de pessoas, mais ou definido de forma menos amplo e mais exclusivo". Conforme o autor, ele destaca que na educação escolar sempre há uma seletividade dentro da "cultura interna" (FORQUIN, 1993, p.12) e a reforma é veiculada na forma de conteúdos escolares.

## 2.0 SEMÂNTICA DE CONTEXTOS E CENÁRIOS (SCC) NA AULA DE LÍNGUA MATERNA

A Semântica de Contextos e Cenários (SCC) "toma como base a ideia de que uma língua natural é um sistema de representação do mundo e de seus eventos" (FERRAREZI. JR, 2008, p.23). Dessa forma, a cultura é a ponte entre o indivíduo e o mundo. Em sala de aula, os alunos deviam enxergar o mundo a partir da perspectiva cultural. Língua e cultura estão totalmente imbricadas na construção dos sentidos, para que a partir deles se faça a devida associação com outros aspectos dessa representação.

Esta é uma possibilidade de valorização dos estudos linguísticos, enquanto se torna um campo de estudos que perpassa por contextos e abordagens multidisciplinares. Segundo Ferrarezi Jr. (2008), afirma que:

> Sempre que estudamos uma língua desse ponto de vista, o fazemos em relação à parte viva da língua (a língua em uso), o que caracteriza o estudo como pragmático, e o fazemos com base na cultura que aquela língua representa, o que caracteriza o estudo como cultural (histórico, antropológico, sociológico, tecnológico, etc.). Toda semântica assim praticada será, portanto, uma ciência interfacial, ou seja, atuará nas diferentes interfaces envolvidas pelo objeto língua. Será sempre uma 'Semântica Pragmático-cultural'. (FERRAREZI JR, 2008, p. 23)

Segundo a concepção da SCC, a semântica é a ciência que estuda as

manifestações linguísticas do significado. Ressaltamos a diferença entre significado e sentido: “O significado é visto como aquilo que é cognitivamente ativado pela linguagem no nível neurológico”, cógnito. Quanto ao sentido, Ferrarezi Jr. (2008) comenta que

> É composto por um conjunto de traços de significados culturalmente construídos, atribuídos e relevantes para uma comunidade, que esta mesma comunidade utiliza para fazer representar, por sinais, os elementos ou eventos de um mundo qualquer. (FERRAREZI JR, 2008, p. 22)

Segundo a concepção da SCC, a semântica é a ciência que estuda as manifestações linguísticas do significado. Ressaltamos a diferença entre significado e sentido: “O significado é visto como aquilo que é cognitivamente ativado pela linguagem no nível neurológico”, cógnito. Quanto ao sentido, Ferrarezi Jr. (2008, p.22) comenta que [...] é composto por um conjunto de traços de significados culturalmente construídos, atribuídos e relevantes para uma comunidade, que esta mesma comunidade utiliza para fazer representar, por meio de sinais, os elementos ou eventos de um mundo qualquer.

Diante disso, é fundamental refletirmos sobre formas de ensino a partir da semântica cultural. Para sintetizarmos as diferenças de ensino a partir da SCC, concordamos com Ferrarezi Jr. (2008) ao apresentar um quadro comparativo entre as vantagens de se trabalhar a semântica cultural frente ao ensino tradicional de língua materna. Vejamos:

Quadro 1. Vantagens do ensino da SCC em sala de aula

| ENSINO TRADICIONAL | ENSINO ATRAVÉS DA SCC |
|---|---|
| A língua materna é enfocada a partir de sua estrutura gramatical e desvinculada de valores culturais e de uso efetivo. | A língua materna é enfocada a partir de sua relação com a cultura e de seu uso efetivo, sendo que a estrutura gramatical, quando analisada, é vista como implicando as necessidades representacionais de uma língua. |
| O aluno não conhece sua língua na língua da escola e tem dificuldade de relacionar a língua da escola e sua cultura | O aluno reconhece na língua da escola sua língua e aprende que há uma variante de prestígio que pode ser aprendida e dominada para fins específicos. |
| A língua ensinada na escola se torna uma “língua artificial”, cujo uso se restringe aos objetivos da escola, e isso | A língua ensinada na escola é a língua que o aluno fala efetivamente, além de serem ensinadas outras |

| | |
|---|---|
| cria uma sensação de imposição escolar em relação à língua materna. | variantes de interesse. Isso cria uma sensação de valor pessoal e de que a aprendizagem proposta será verdadeiramente útil para a vida do aluno. |
| Todos os fatores acima resultam em profundo desgosto com a matéria. Surge a frase, infelizmente, tão comum: “Odeio as aulas de Português!”. | Todos os fatores acima tendem a resultar em gosto pela relação matéria. Espera-se que os alunos apreciem o processo de aprendizagem e aperfeiçoamento das suas habilidades linguísticas, e acabem demonstrando isso: “Gosto das aulas de brasileiro! |

Fonte: Ferrarezi Jr. (2008, p.33)

Conforme a visão do autor, com a SCC os alunos podem se interessar mais pelas aulas de língua materna, visto que o processo de ensino e aprendizagem engloba as experiências reais da vida, reforçando o vínculo “escola-vida”. Assim como a língua é dinâmica e está sempre a mudar, as situações de interação/comunicação também sempre mudam, mudando os sentidos que empregamos para determinada palavra num dado contexto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dizemos serem muitas as características que unem o comportamento escolar e a investigação, e inúmeras outras características que as distinguem. No entanto, não parece inconveniente pensar nas escolas como instituições com sua própria cultura. Os principais elementos do desenho dessa cultura são os participantes (família, professores, administradores e alunos), o discurso e a linguagem (modo de diálogo e comunicação), as instituições (organização escolar e sistema educacional) e as práticas (código de conduta) que podem até ser consolidado por um período). Chervel (1988) acredita que a escola proporciona à sociedade uma cultura em duas partes: planos oficiais que explicam seus objetivos educacionais e resultados efetivos das ações escolares, mas isso não se reflete nesse objetivo. O autor entende a cultura escolar como uma cultura adquirida na escola, não só nela encontrou sua forma de se difundir, mas também encontrou sua origem. A partir dessa definição, as escolas têm funções sociais básicas, que vão além do escopo da prestação de serviços educacionais. Portanto, não pode ser entendida como uma organização social, pois essa figura burocrática fundamenta-se na necessidade de administrar seu espaço e

tempo específicos, o que contradiz obviamente a premissa de estabelecer a função social da escola e sua compreensão como sociedade.

A estrutura organizacional da escola não é apenas apoiada por planos razoáveis determinados pela burocracia. A escola é um todo mais amplo, “incluindo não apenas as relações conscientes e ordenadas, mas também todas as relações decorrentes de sua existência como grupo social” (CANDIDO, 1964, p. 107). Portanto, como instituição social, a escola é o alicerce do conceito social moderno atualmente possuído pela humanidade, ou mais, a escola é o “elemento fundador” do espírito da modernidade, “um dos principais motores da sociedade moderna” (PINEAU, 1999, p. 39).

Porém, cultura e educação é a prática da educação, pode ser culpada de uma cultura de minoria étnica, ou de um processo de superação. A educação escolar não pode permanecer neutra nesse processo, uma ação pu outra é inevitável. Portanto, a prática educativa deve fazer com que a comunidade escolar compreenda que não existe uma cultura, uma cultura é melhor, superior à outra, mas que existe multiculturalismo. Cada cultura deve ser vista e compreendida à sua própria luz.

O professor de Língua Materna não pode desprezar a função de registro cultural das palavras presentes nos textos e nas situações de interação que circulam na comunidade escolar, com vistas a desenvolver atividades reflexivas sobre os fenômenos linguísticos, sentidos de palavras e expressões, processos de nomeações metafóricas, para que a própria identidade cultural dos falantes da região seja valorizada. Esse sentimento de identidade ou pertencimento do grupo, de sentir-se representado pela cultura, é preponderante para o ambiente de sala de aula.

## REFERÊNCIAS

CANDIDO, Antonio. **A estrutura da escola.** In: PEREIRA, Luiz; FORACCHI, Maria lice
M. *Educação e Sociedade* 6. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1964.

FERRAREZI JR. **Semântica para educação básica**. São Paulo: Parábola, 2008.

CHERVEL, André. L'histoire des disciplines scolaires. Paris: *Historie de Educación,* n. 38, 1988, p. 59-119.

FORQUIN, Jean-Claude. ***Escola e cultura:*** **as bases sociais e epistemológicas**

**do conhecimento escolar.** Tradução: Guacira Lopes Louro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

LIBÂNEO, José C. **Pedagogia e pedagogos, para quê.** 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010

PINEAU, Pablo. **Premisas básicas de la escolarización como construcción moderna que construyó a la modernidad. Revista de Estudios del Curriculum,** Barcelona/Espanha, v. 2, n. 1, jan. 1999, p. 39-61.

Capítulo 10

# FAMÍLIA, ESCOLA E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EXPERIÊNCIAS DE BOLSISTAS DO RESPED NO CONTEXTO REMOTO

*Adeilza Pereira Wanderley*

*Débora Kelly Maia de Sousa*

*Jessyca Nayara Pessoa Oliveira da Silva*

*Nadja Paula da silva de Assis*

# FAMÍLIA, ESCOLA E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EXPERIÊNCIAS DE BOLSISTAS DO RESPED NO CONTEXTO REMOTO

***Adeilza Pereira Wanderley***

*Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central; bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização. E-mail: adeilza.mj@gmail.com.*

***Débora Kelly Maia de Sousa***

*Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central; bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização. E-mail: deborakellymaia@gmail.com.*

***Jessyca Nayara Pessoa Oliveira da Silva***

*Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central; bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização. E-mail: jessyca_com_deus@hotmail.com.*

***Nadja Paula da silva de Assis***

*Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central; bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização. E-mail: nadjapaula12@gmail.com.*

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo discutir sobre a participação da família no processo de ensino e aprendizagem da criança nos anos inicias da educação básica, mais precisamente da Educação Infantil, em um contexto de aulas remotas, evidenciando o papel fundamental que a relação escola e família possuem no processo de desenvolvimento da criança Foi desenvolvido no íntimo no Programa

Residência Pedagógica – Resped. Caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório, realizada mediante levantamento bibliográfico para aprofundamento sobre o tema, bem como narrativas de formação de residentes que atuam na educação infantil em ensino remoto através do Resped. Evidenciou-se o fato de que a relação entre família e escola é vital para o crescimento de cada aluno. Por um lado, a escola é a porta do conhecimento e da comunicação social. É um universo repleto de descobertas, experiências e vivências, que constitui o caminho de cada aluno. Por outro lado, a família é o representante mais poderoso para influenciar o desenvolvimento da personalidade e a formação da consciência das crianças. O alicerce estabelecido no ambiente familiar proporciona aos filhos uma sensação de alegria, que encontram um espaço natural para o seu desenvolvimento, cultivando os valores humanos, consolidando responsabilidades e segurança ímpares. O atual cenário pandêmico remodelou todo o sistema educacional, introduzindo mudanças urgentes e alternativas eficazes para a vida escolar, bem como suas respectivas relações e desenvolvimentos. Dessa forma, à medida que o processo de aprendizagem sai da sala de aula e entra na sala de estar das casas dessas crianças, a estreita ligação entre a família e a escola pode ser reajustada. A pandemia não só aproxima os familiares dos hábitos escolares dos filhos, mas também estabelece conexões, parcerias e novas relações entre pais/ responsáveis e instituições de ensino.
**Palavras-chave:** Ensino Remoto. Educação Infantil. Família-Escola. Resped.

**Abstract:** This work aims to discuss the participation of the family in the process of teaching and learning of the child in the early years of basic education, more precisely in Early Childhood Education, in a context of distance learning, highlighting the fundamental role that the school and family relationship have in the process of child development It was developed in the intimate in the Program Pedagogical Residency - Resped. It is characterized as a qualitative research of exploratory character, performed through bibliographic survey to deepen the theme, as well as narratives of formation of residents who work in early childhood education in distance education through Resped. It was evidenced the fact that the relationship between family and school is vital for the growth of each student. On the one hand, the school is the gateway to knowledge and the media. It is a universe full of discoveries, experiences and experiences that constitute the path of each student. On the other hand, the family is the most powerful representative to influence the development of personality and the formation of children's consciousness. The foundation established in the family environment gives children a sense of joy, that they find a natural space for their development, cultivating human values, consolidating unique responsibilities and safety. The current pandemic scenario has reformulated the entire educational system, introducing urgent changes and effective alternatives to school life, as well as their respective relationships and developments. Thus, as the learning process leaves the classroom and enters the living room of the orphanages, the close connection between the family and the school can be adjusted. The pandemic not only brings family members closer to their children's school habits, but also establishes links, partnerships and new relationships between parents/guardians and educational institutions.
**Keywords:** Remote Teaching. Early Childhood Education. Family-School. Resped.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido no íntimo de nossas atuações no Programa Residência Pedagógica – Resped. Pretende discutir sobre a participação da família no processo de aprendizagem de crianças de Educação Infantil. A nossa atuação enquanto residentes em uma escola de Educação Infantil, promovida pelo Resped, no município de Mossoró/RN, foi o pontapé inicial que impulsionou o interesse pela pesquisa.

A atual edição do programa sofreu algumas alterações resultantes da pandemia que assola o mundo desde o final do ano de 2019. Todas as atividades, incluindo as de regência, tiveram de ser realizadas de modo remoto, acarretando inúmeros desafios, em especial para as residentes que estão em fase inicial de formação, tendo vivenciado à docência em tempo insuficiente, principalmente na Educação Infantil, assim como para às crianças, que encontram vários obstáculos para que possam seguir com os estudos. Pouco a pouco, esses desafios estão sendo superados, e não sem ajuda. Uma delas é a que pretendemos destacar ao longo do trabalho: a ajuda da família nesse contexto. Buscamos compreender o papel fundamental que a relação escola e família possuem no processo de desenvolvimento da criança; enfatizar a relevância da participação da família no processo de ensino e aprendizagem das crianças de Educação Infantil, em um contexto específico e atípico de aulas remotas.

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa de cunho exploratório, realizada mediante levantamento bibliográfico para aprofundamento sobre o tema, bem como nossas narrativas de formação enquanto residentes que atuam na educação infantil em ensino remoto através do Resped.

Qual é a relevância da participação da família no processo de aprendizagem de crianças de Educação Infantil de escola parceira do Resped/Alfabetização/UERN, considerando o contexto de aulas remotas proporcionado pela pandemia de Covid-19? É em torno desse questionamento que que irá girar todo o trabalho.

Para efeito didático, o texto está dividido em 4 tópicos. Considerando que a Introdução está como tópico 1, seguiremos apresentando conforme se segue na numeração, iniciando as discussões no tópico 2: no segundo, trataremos do Programa Residência Pedagógica, o percurso inicial que se seguiu até chegar a configuração que possui atualmente, assim como está sendo desenvolvido na UERN; no terceiro,

esclarecemos a respeito das diferenças entre o EaD e Ensino Remoto; no quarto, discutimos sobre a nossa experiência enquanto residentes atuantes em uma Unidade de Educação Infantil; e, por fim, no quinto, discorremos sobre a participação dos pais nesse período de regência na UEI, procurando destacar a relevância dessa parceria, considerando os desafios e particularidades desse contexto no qual vivemos.

## PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

Pensado e implementado inicialmente como uma opção de formação continuada, com seu público-alvo sendo professores já formados, tendo em seu escopo o aprimoramento dos conhecimentos e técnicas desses profissionais, o Residência Pedagógica evolui para uma alternativa mais abrangente, agora voltada também, e principalmente, para a formação inicial de professores, constituindo-se como uma proposta eficiente e ampla para introduzir os graduandos na vivência e na prática docentes.

Conforme aponta Faria e Pereira (2019), as primeiras tentativas de implementação do que viria a ser o Residência Pedagógica como o conhecemos, chamado na época de Residência Educacional, começaram no ano de 2007, sob a Lei do Senado n.º 227/2007 (BRASIL, 2007), inspirada na Residência Médica, que é uma formação posterior ao curso de Medicina que visa habilitar os médicos com uma especialização. Contudo, não possuía um caráter de pós-graduação. Somente em 2009 a lei foi discutida em audiência pública. Sem avanços, o projeto foi arquivado. No ano de 2012, com o Projeto de Lei n.º 284/2012, que viria a ser aprovado em 2014, foi retomado e apresentado com algumas mudanças como nome, que passa a se chamar Residência Pedagógica; os professores de Educação Infantil aos anos iniciais do Ensino Fundamental poderiam desfrutar do programa como meio de atualização profissional, podendo utilizar o certificado na prova de títulos. Com a segunda experiência do Colégio Pedro II, sob o nome de Residência Docente, uma outra tentativa de concretização do programa, passa a ter um caráter de pós-graduação para professores com Licenciatura Plena, agora de forma mais abrangente, atendendo professores do Ensino Fundamental ao Ensino Médio. A carga horária é ampliada de 800 horas para 1600 horas. Ao concluir, o professor recebia o título de especialista em educação. Oficialmente, foi instituído pela Capes em 2011, através da

Portaria n.º 206, de 21 de outubro de 2011.Até aqui tinham como público-alvo professores formados. Os primeiros passos para uma Residência Pedagógica voltada para a formação inicial deram-se ainda no ano de 2009, no curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), funcionando como estágio supervisionado que atendia tanto aos graduandos em pedagogia, quando aos professores de escolas públicas, denominado Preceptor. Aqui já podemos perceber mais aproximação com o programa atual. Esses são apenas alguns exemplos de projetos anteriores ao atual modelo9.

Lançado finalmente no ano de 2018 nos moldes atuais, o Residência Pedagógica foi proposto com o objetivo de

> [...] selecionar Instituições do Ensino Superior (IES) públicas, privadas sem fins lucrativos ou privadas com fins lucrativos que possuam cursos de Licenciatura participantes do Programa Universidade para Todos, para "implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica." (CAPES, 2018, p. 1).

Sobre a atuação no curso de Pedagogia na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Subprojeto Alfabetização, residentes, preceptores e coordenadores seguem um cronograma dispostas da seguinte maneira: preparação de equipe nos encontros, estudos, ambientações, participação em eventos, totalizando 86h; planejamento de atividades geral e de cada escola, totalizando 12h; regência, totalizando 40h. No total, são 138h que devem ser integralizadas para cada módulo. Ao final do terceiro módulo, o residente que permanecer em todos, terá integralizado 414h. Conta com a participação de dois docentes orientadores, sendo 1 bolsista e 1 voluntário, 2 preceptoras bolsistas, e 20 residentes, sendo 16 bolsistas e 4 voluntários. As áreas de atuação das residentes estão distribuídas entre duas instituições públicas de ensino, sendo uma Unidade de Educação Infantil, e uma Escola Estadual localizadas do Município de Mossoró/RN. Todas as ações nas escolas parceiras são realizadas à luz da BNCC, que norteia os planejamentos e as atividades em sala de aula. Enquanto residentes, atuamos nos planejamentos de aula, além de outras atividades, vivenciamos um pouco da rotina da escola, vivenciamos uma experiência

[9] Para mais informações, sugerimos a leitura do seguinte trabalho: FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. Revista de Educação Pública, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019.

prática em sala de aula de forma mais profunda, em decorrência do maior tempo que passamos em contato com a escola e sala de aula.

> Nóvoa (2009) defende que a formação aconteça no exercício da profissão e que muitas aprendizagens apenas se dão na prática cotidiana da escola. Não há como desenvolver certas habilidades apenas pelo olhar teórico já que, na atuação docente faz-se necessário tomar decisões, resolver problemas imprevisíveis da prática, articular conhecimentos e habilidades para atingir os objetivos propostos. (Apud FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020, p. 6).

O estágio supervisionado está presente nos currículos de Pedagogia e outras licenciaturas, sendo uma alternativa para uma primeira aproximação do graduando com a prática docente. Contudo, não propicia uma experiência tão ampla, complexa, reflexiva, afetiva, como o programa, em decorrência da carga horária extremamente curta de contato com a sala de aula, escola, alunos, família, enfim, todos os segmentos e processos do âmbito escolar. “Muitos perpassam por esse período de forma superficial e pouco motivadora, não conseguindo realmente compreender a dinâmica da sala de aula, necessitando de um maior período de envolvimento no ambiente escolar”. (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020, p. 2-3).No Residência Pedagógica, por outro lado, o aluno tem a oportunidade de ter uma vivência muito mais significativa durante os 3 módulos possíveis de participação na escola parceira, desenvolvidos em um período de 18 meses de puro contato com toda a rotina escolar, além de estabelecer o vínculo tão importante com os alunos, e também com os familiares, professores experientes, sempre com o suporte do professor preceptor e orientadores, propiciando uma forte relação formativa de troca de experiências e conhecimentos, aos quais os professores em formação poderão lançar mão para sua própria atuação e amadurecimento enquanto educador, ao favorecer a reflexão sobre conhecimentos construídos na graduação e a realidade.

Não somente o residente em sua formação inicial beneficia-se desse processo. O programa estabelece um vínculo com as escolas da rede básica, aproximando e convidando os professores formados a atualizar-se, retornando ao ambiente universitário, a contribuir com suas experiências de anos em sala de aula. Fato que só tem a favorecer o desenvolvimento das escolas públicas tão carentes de intervenções que impulsionem o progresso dos alunos, e chamem atenção para sua relevância perante a sociedade. Os professores que tem a oportunidade de integrar o subprojeto acabam por ampliar seus conhecimentos, abrindo a mente e descortinando a visão para refletir sobre suas atuações e assim poder melhorá-las.

> A aproximação entre universidade e escola durante todo o processo de residência, permiti a concretização do programa, sendo a parceria entre ambos o ponto crucial para a construção de ambientes formativos complementares. A presença dos professores da universidade na escola, se dá em diversos momentos do processo, construída a partir da relação estabelecida entre escola e professores preceptores, de forma harmoniosa construtiva. (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020, p. 6).

Em decorrência da pandemia, houve a necessidade de uma adaptação para que o programa pudesse acontecer. Sendo assim, na presente edição do programa, que vai de 2020 a 2022, todas as atividades, como aulas, reuniões, planejamentos, eventos, etc., não puderam ser realizados de forma presencial, e sim de modo remoto.

## EAD E ENSINO REMOTO

Em dezembro de 2019 o mundo entrou em estado de alerta com a descoberta de um vírus que ameaçava a saúde de todos. Por se tratar de um vírus novo, as informações sobre sua causa, nível de contagio e até a sua letalidade eram bastante escassas. Os governantes decidiram tomar providencias para proteger a população, pois o nível de contágio se abrangeu no mundo em poucas semanas.

Diante desse novo cenário ao qual foi se desdobrando o ministério da educação – MEC instaurou como medida urgente a portaria Nº 343, de 17 de março de 2020, onde foi estabelecido que as instituições de ensino públicas e privadas deveriam substituir as aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto a situação da pandemia do Sars-covid-2 continuasse. Com essa mudança o sistema educacional precisou se remodelar e se reinventar, já que a situação a qual se estava sendo vivenciada era totalmente nova e inimaginável até o momento.

O modelo de ensino presencial já estava presente em nossas rotinas e estávamos familiarizados com salas de aulas cheias, com vários alunos e professores, onde todos conseguiam interagir e partilhar suas vivencias durante o processo de ensino e aprendizagem. Com o avanço da Pandemia do novo Corona vírus e com a impossibilidade de interação física e social, o ambiente educacional teve que ser adaptado, pois já não era possível haver essa interação. Assim, a modalidade de ensino remoto foi criada com caráter emergencial e temporário para viabilizar a conclusão dos calendários letivos e para que as aulas continuassem e por esses motivos esse novo modelo educacional se tornou tão importante para o momento.

Com a criação dessa nova ferramenta educacional muito debates foram levantados e grande parte da população a confundiu com o modelo de educação a distância –EaD, que já é um modelo educacional que está presente há muito tempo no âmbito educacional. Vale salientar que as duas modalidades não se configuram a mesma, ambas possuem pontos de encontro sendo um deles o uso das ferramentas tecnológicas, porém se distanciam em diversos outros pontos como o fato de o ensino remoto ser algo extremamente novo e se configurar como uma ferramenta que só foi criada para que as instituições de ensino continuassem as suas atividades durante a pandemia da covid-19.

Alves (2020, p. 358, apud SANTOS, 2021, p. 12) ressalta que:

> Na educação remota predomina uma adaptação temporária das metodologias utilizadas no regime presencial, com as aulas, sendo realizadas nos mesmos horários e com os professores responsáveis pelas disciplinas dos cursos presenciais, como dito anteriormente. Esses professores estão tendo que customizar os materiais para realização das atividades, criando slides, vídeos, entre outros recursos para ajudar os alunos na compreensão e participação das atividades. Contudo, nem sempre a qualidade destes materiais atende aos objetivos desejados.

O decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 estabelece sobre a EaD:

> Considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Sendo assim, as duas modalidades por mais que apresentem pontos de encontro, também possuem divergências. A EaD possui metodologias, plataformas e formas de avaliação pensadas especialmente para essa modalidade, enquanto que o ensino remoto é uma ferramenta temporária e urgente que durará enquanto a pandemia persistir. Nessa situação, as metodologias do modelo presencial apenas se adaptaram ao meio remoto. Nesse sentido, ensino remoto e educação a distância se configuram em modalidades totalmente distintas.

## ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A educação infantil é a base de todo o processo educacional, é com a inserção da criança nessa fase de ensino que ela passa a explorar e conhecer realidades que antes não faziam parte do seu ciclo social. Pensamento confirmado pela Base Nacional Comum Curricular que a define como:

> Primeira etapa da Educação Básica, a Educação Infantil é o início e o fundamento do processo educacional. A entrada na creche ou na pré-escola significa, na maioria das vezes, a primeira separação das crianças dos seus vínculos afetivos familiares para se incorporarem a uma situação de socialização estruturada.

Diante dos tempos de adversidade a qual temos vivenciado em decorrência da pandemia do covid-19, diversos setores que compõem a vida social foram afetados. Um deles foi a educação, que precisou, de uma hora para outra, se adequar a uma nova realidade a qual nunca tinha sido vivenciada. Professores e alunos que já estavam familiarizados com o modelo presencial precisaram se adequar ao modelo remoto, mudança essa que tem sido bastante conturbada para alguns deles.

Quando olhamos diretamente para os primeiros anos da educação básica conseguimos visualizar que essa adequação ao ensino por meio das tecnologias tem sido mais conflituosa, visto que o púbico a qual compõem essa faixa é composto por crianças bem pequenas que ainda não possuem autonomia para fazer o manuseamento das plataformas digitais e precisam do auxílio do responsável para que consigam participar ativamente das aulas. Outro ponto que torna o processo de ensino para essa faixa etária mais dificultoso é o fato de que a educação infantil ser o nível de ensino que se respalda no processo de socialização e interação da criança com o meio a sua volta e consigo mesmo. Devido às restrições necessárias para o controle da pandemia, esses processos se tornaram limitados apenas ao espaço familiar da criança.

Como foi expressado anteriormente, existem problemáticas que rondam o processo de ensino na educação infantil que antes já existiam, mas que foram evidenciados com a pandemia. Aos termos a oportunidade de vivenciar a experiência de exercer a docência nos primeiros anos da educação básica através do programa de residência pedagógica em um contexto totalmente atípico, foi possibilitado a oportunidade de vivenciar as mudanças que estão ocorrendo de forma ativa e

participativa e assim construirmos nossa formação docente voltada para a utilização dos meios tecnológicos.

Diante da experiência a qual foi vivenciada em uma unidade de educação infantil no município de Mossoró/RN, as então residentes vivenciaram uma realidade inédita, visto que com as mudanças que surgiram devido a pandemia fizeram surgir diversas limitações que desafiaram todos que atuam na área educacional. O que antes podia ser entendido como sala de aprendizagem, lugar de contato físico agora se repaginou para um contexto remoto, onde a carga horária é reduzida, onde o professor e seus alunos estão separados por uma tela e onde a limitação obrigou os educadores a aceitá-la como rotina.

Diante dessa nova realidade que foi imposta a todos os professores precisaram buscar novas formas de promover a mediação pedagógica, respaldando seus planejamentos em recursos mais lúdicos para que assim conseguissem fazer com que os alunos atuassem de uma forma mais participativa nas aulas. A rotina da escola também sofreu com as novas restrições, por estarmos em um ambiente remoto e consequentemente dependermos da família, todo o planejamento, assim como a forma como as aulas iriam ocorrer foi totalmente baseado na realidade a qual os alunos estavam inseridos.

Com isso, buscando a facilitação e uma maior interação entre professor e aluno, algumas instituições de ensino tem usando de aplicativos de mensagens online para promover a realização do trabalho pedagógico, plataforma essa que já estava inserida no nosso cotidiano, mas que nunca tinha sido utilizada para dar aula.

> Utilizar o aplicativo de mensagens foi um dos desafios encontrados, tendo em vista que pouco menos de um ano o uso do mesmo era exclusivo, pessoal. Mas foi uma ótima maneira de nos aproximar mais dos pais que de certa forma se fazia necessária nesse momento na qual estamos (RESIDENTE 1).

Ao mesmo tempo que o uso dessa plataforma consegue promover uma maior aproximação da criança com o docente, a mesma também pode dificultar o processo de mediação pedagógica, visto que a plataforma em questão não consegue comportar um número grande de pessoas simultaneamente em vídeos chamadas e que de certa forma, limita a realização de algumas atividades.

> A realização dos encontros síncronos feita através de vídeo chamadas de certa forma foi muito importante para conseguirmos nos comunicar com as

> crianças, mas alguns empecilhos acabavam nos frustrando bastante, empecilhos esses que ia desde a limitação que existia no próprio aplicativo, até à internet que deixava a desejar. (RESIDENTE 1).

Com isso, podemos perceber que mesmo que todos tenham acesso de alguma forma ao aplicativo, a realidade ainda não foi suficiente para atender às expectativas.

> Apesar das aulas síncronas serem ministradas em forma de chamadas de vídeos, muitas crianças não conseguiam participar, na realidade essas chamadas eram realizadas apenas nas turmas onde os pais se adequavam, em outras turmas as aulas só aconteciam somente em formato assíncrono devido a rotina dos pais não coincidir com os horários das aulas. (RESIDENTE 2).

Essas diversas realidades que permeiam o nosso sistema educacional acabam interferindo no trabalho do docente, que de muitas formas busca adaptar-se a rotina de todos. Assim, esse formato de ensino acabou remodelando toda uma forma de trabalho, pois

> Diferente do ambiente escolar a qual sempre conseguimos desenvolver atividades lúdicas, no meio remoto essas atividades eram bem escassas, visto que ao planejarmos ela, deveríamos também pensar se ela poderia ser feita em casa com ajuda dos pais. (RESIDENTE 3).

Diante disso, para além das dificuldades que já eram de conhecimento, surgiu também essa necessidade de adequação do planejamento ao cotidiano e rotina das crianças, já que todas elas dependiam dos pais, que em sua maioria trabalhavam e tinham os afazeres de casa para realizarem, fatos esses que se ligam diretamente ao trabalho pedagógico, já que, com a pandemia, a família começou a atuar como uma ponte entre a criança e o professor.

## PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

“A pandemia assim como em toda a comunidade escolar, trouxe um forte impacto na educação infantil”. (SOUZA; BARBOZA; SILVA, 2020). A educação infantil é uma etapa de grande importância na vida da criança pois é a base da vida escolar. A LDB esclarece, em seu art. 29, que a educação infantil é a primeira etapa da Educação Básica e possui como finalidade “O desenvolvimento integral da criança de

até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade" (BRASIL, 1996).

Na infância, o espaço escolar e a dinâmica de trabalho são muito novos para as crianças. Um novo mundo se abre, cheio de possibilidades, interação com outras crianças e adultos, e diferentes emoções e conhecimentos. Embora emocionante, este momento pode ser assustador. Quando os pais estão ativamente envolvidos na vida escolar dos filhos, demonstram que se importam muito com o processo de inserção dos filhos. Portanto, eles se sentem apoiados, bem-vindos e se sentem mais seguros para continuar seu desenvolvimento educacional.

O papel da família na vida das crianças está intimamente relacionado ao seu desenvolvimento escolar e não deve ser ignorado em hipótese alguma. As famílias têm a responsabilidade de monitorar o desempenho de seus filhos na escola e mediar seu comportamento diário. O ambiente escolar deve melhorar com a presença familiar, pois o primeiro incentivo deve aparecer na família, acompanhando as dificuldades e os avanços a cada dia, e estimulando-os a aprender cada vez mais. Esta parceria entre família e escola vai depender desta relação e das recomendações da escola para a integração da família no ambiente escolar, afinal, sabe-se que "nenhuma escola é uma ilha e nenhuma escola pode ter sucesso sem desenvolver redes de parcerias com sua comunidade local, com pais de alunos passados, presentes e futuros, com outras escolas e outras agências". (MITTLER, 2003, p. 237)

A construção do projeto político pedagógico para a educação escolar será uma forma de aproximar a escola e a família, estimular a participação, para que compreendam verdadeiramente a proposta e se sintam membros da escola, onde possam contribuir para a educação de seus filhos. "As famílias podem desenvolver práticas que venham a facilitar a aprendizagem na escolar (por exemplo: preparar para a alfabetização) e desenvolver hábitos coerentes com os exigidos pela escola (por exemplo: hábitos de conversação)". (SZYMANZKI, 2003, p 101).

Nesse sentido, a família deve desempenhar um papel muito importante na vida escolar das crianças. Os pais devem entender as recomendações de ensino da escola e participar de sua preparação e implementação. Antes, se fazia necessário propor ações que levassem as famílias até a escola para manter distância dos obstáculos existentes, hoje, a escola é levada para dentro do lar dessas famílias tornando assim essa participação mais significativa no processo de ensino e aprendizagem. Os pais devem ter um vínculo mais estreito com os professores, não só durante as reuniões e

aniversários, mas também em outros momentos, podendo participar ativamente e contribuir com a escola durante o processo de aprendizagem dos filhos, afinal:

> O que ambas as instituições têm em comum é o fato de prepararem os membros jovens para sua inserção futura na sociedade e para o desempenho de funções que possibilitem a continuidade da vida social. Ambas possuem um papel importante na formação do indivíduo e do futuro cidadão. (SZYMANZKI, 2003, p 98).

A escola e a família são indispensáveis aos pequenos, quanto mais forte for a parceria entre elas, mais eficazes serão os resultados do desenvolvimento humano, que deve ser complementar. O mais importante é compartilhar a experiência diária, seja ela positiva ou negativa. Não julgar o que não funciona, mas se esforçar para melhorar continuamente a fim de finalmente obter um resultado satisfatório.

Dessa forma, à medida que o processo de aprendizagem sai da sala de aula e entra na sala de estar das casas dessas crianças, a estreita ligação entre a família e a escola pode ser reajustada. A pandemia não só aproxima os familiares dos hábitos escolares dos filhos, mas também estabelece conexões, parcerias e novas relações entre pais/ responsáveis e instituições de ensino.

Com isso, ao vivenciarmos um contexto totalmente atípico como esse da pandemia do sars-covd-2, a família assume um novo papel juntamente com os quais já possuíam, ela se torna a principal ferramenta e ponte entre a criança e o professor. É através da participação ativa da família que o processo de mediação pedagógica alcança o aluno e assim se torna real. Ao assumir mais essa função, a relação família e escola se estreita cada vez mais, já que o trabalho se torna realmente conjunto e com isso se tornam dependentes uma da outra. Em teoria.

A realidade é mais desafiadora do que realmente parece, considerando a atual participação no Resped, em um momento tão atípico. E isto é perceptível nas falas das residentes:

> Durante o meu período de regência, tenho experimentado uma realidade que foge a esta expectativa de pais sempre participativos. O que acontece com maior frequência é a participação durante as aulas síncronas, quando entramos em uma reunião no Google Meet. Nesse momento, eles são muito ativos, sempre auxiliando muito, percebemos o esforço para liberar aquele horário no dia corrido e estar presente incentivando, ajudando na realização das atividades. Contudo, quando não estamos em chamada ao vivo, não há tanto engajamento, visto que a maioria das atividades que ficam para serem entregues ou apresentadas no dia da aula síncrona, que foram pedidas nas aulas assíncronas, não são realizadas durante a semana. Ou seja, a família contribui bastante, mas não é 100%. Porém compreendemos que essas

> famílias estão vivendo uma experiência também desafiadora. (RESIDENTE 1).
>
> Durante essa experiência, nota-se que nos momentos em que as crianças tinham os pais ou responsáveis acompanhando, possuíam uma participação maior durante os encontros, pois tinha aquela orientação que se faz necessária nesse momento". (RESIDENTE 2).
>
> Muitos responsáveis não conseguiam acompanhar a rotina das suas crianças em todas as aulas. Durante o encontro síncrono, na maioria das vezes, os pais deixavam as crianças sozinhas e com isso as mesmas não conseguiam prestar atenção por muito tempo no que estava sendo desenvolvido. (RESIDENTE 3).

Cada qual com suas particularidades, evidenciam a relevância que há no liame entre escola e família. Por mais que nem todos os momentos tenham sido satisfatórios, e isto deve-se a muitos fatores que podem ser analisados, não cabendo a este momento, e que extrapolam os limites da rotina escolar, houve uma boa contribuição quando parentes estavam ao lado da criança durante as aulas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola e a família são os principais pontos de partida para o desenvolvimento cognitivo e social da criança, quando unidas possuem a capacidade de facilitar e tornar o processo de aprendizado mais prazeroso e valioso. No contexto de uma pandemia, em que os pais assumem a função de mediador entre a escola e a criança esse elo se estreita e se torna indispensável.

Diante das vivencias que foram oportunizadas pela participação no programa de residência pedagógica, ficou evidenciado o fato de que a relação entre família e escola é vital para o crescimento de cada aluno. Por um lado, a escola é a porta do conhecimento e da comunicação social. É um universo repleto de descobertas, experiências e vivências, que constitui o caminho de cada aluno. Por outro lado, a família é o representante mais poderoso para influenciar o desenvolvimento da personalidade e a formação da consciência das crianças.

Ao analisar o aprendizado das crianças nas aulas remotas, pode-se notar que as que possuem o auxílio de seus responsáveis consequentemente também possuem uma maior participação e desenvolvimento nas aulas. Diante disso, a participação e auxilio da família é de extrema importância para o processo de aprendizagem da criança seja em um contexto normal ou em um contexto atípico como o de uma pandemia.

É curioso quando percebemos as mudanças no acompanhamento dos pais no ensino remoto e no ensino presencial. Apesar de se esforçarem para estar ao lado da criança, auxiliando e impulsionando a aprendizagem, não há uma devolutiva de atividades como ocorre normalmente durante as aulas presenciais. Acredita-se que essa falta de assiduidade para com atividades assíncronas se deva a alguma especificidade na dinâmica em um contexto como este, visto que toda a rotina dos alunos, familiares, assim como de professores, teve de ser alterada, adaptada. O esforço dos familiares que estiveram conosco nesse processo, considerando a experiência como um todo, trouxe muito mais benefícios para o aluno, que vivencia uma fase estressante de ensino remoto com suas dificuldades, com tão pouca idade.

Diante do exposto, conclui-se que a participação da família é importante, sim, significativa. Portanto, faz-se necessário que a família mantenha uma relação de parceria com a escola, com mais constância, mais energia, pois ambos são responsáveis por proporcionar à criança seus primeiros momentos de socialização e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

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

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, Senado Federal, 1996.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital 6: **Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica**. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

Freitas, M. C. de, Freitas, B. M. de, & Almeida, D. M. **Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente**, 2020. Ensino Em Perspectivas, 1(2), 1–12. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540. Acesso em: 27 jun. 2021

FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. **Residência pedagógica:** afinal, o que é isso?. Revista de Educação Pública, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019. DOI: 10.29286/rep.v28i68.8393. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8393. Acesso em: 27 jun. 2021.

SANTOS, Fausto Afonso Pereira. **Do Ensino Presencial para o EaD e de Repente o Ensino Remoto Emergencial: Uma oportunidade (Forçada) do Uso de Inovações Tecnológicas e Educacionais no Ensino de Matemática.** Dissertação

(Mestrado) PROFMAT - Programa de Pós graduação em Matemática em Rede Nacional – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2021.

SOUSA, Kelly Guimarães; BARBOSA, Miria Faria; SILVA, Rosa Jussara Bonfim**: O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA: Um artigo original.** Anais do 3° Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsoma. 2020; 1396- 1412.

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva:** contextos sociais. Porto Alegre, Artmed: 2003.

SZYMANZKI, Heloisa. **A relação família/escola:** desafios e perspectivas. 1º reimpressão. Brasília, Plano Editora: 2003.

## Capítulo 11

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

*Tereza Oliveira Sabino*

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

***Tereza Oliveira Sabino***

*E-mail: tereza.sabino@gmail.com*

*Possui graduada em Letras pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (1994), pós-graduação em Educação Especial pela Universidade Federal de Rondônia, UNIR – 1998 – 2000, Educação em Saúde Pública Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, 1990-1992 e Especialização em Gestão de Comunidades Terapêuticas pela Faculdade Medicina Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Botucatu/SP, 2013 – 2014. Atualmente é mestrada pela Universidade Del Sol – UNADES no Paraguai.*

*http://lattes.cnpq.br/7576828380703338*

**RESUMO**

O presente artigo demonstra a importância da formação de professores para a aquisição do conhecimento por uma análise teórica sobre a formação inicial docente e suas relações com o currículo, assim como as habilidades, a desenvoltura nas atitudes em sala de aula e as convicções que auxiliam no desenvolvimento curricular cujo processo de desenvolvimento curricular na formação de professores é discutível. Tem como objeto de estudo a formação inicial e continuada de professores, refletindo sobre os saberes produzidos na própria prática do ofício desses profissionais. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica apoiando-se em sites da internet, artigos científicos de diversos autores. A julgar pelos argumentos apresentados, pretende-se configurar o conceito de qualidade nas escolas e na formação de professores, analisar de forma abrangente a formação inicial e evitar vieses e fragmentação. Esse treinamento não pode ser considerado apenas uma atividade prática baseada na racionalidade instrumental, mas uma atividade intelectual pautada por exercícios de crítica consciente e por uma atitude humanística.

**Palavras-chave**: Formação docente, desenvolvimento curricular, conhecimento, Humanismo.

**ABSTRACT**

This article demonstrates the importance of teacher education for the acquisition of knowledge through a theoretical analysis of initial teacher education and its relationship with the curriculum, as well as skills, resourcefulness in classroom attitudes and convictions that help in the curriculum development whose curriculum development process in teacher education is debatable. Its object of study is the initial and continuing education of teachers, reflecting on the knowledge produced in the practice of these professionals' craft. A bibliographical research was carried out based

on internet sites, scientific articles by several authors. Judging by the arguments presented, the intention is to configure the concept of quality in schools and in teacher education, to comprehensively analyze initial education and to avoid bias and fragmentation. This training cannot be considered just a practical activity based on instrumental rationality, but an intellectual activity guided by exercises of conscious criticism and a humanistic attitude.
**Key-words:** Teacher training, curriculum development, knowledge, Humanism.

## INTRODUÇÃO

A origem da Escola Normal brasileira e a articulação entre o currículo e a formação docente estabelecida ao longo de todo o período da história da educação de 1823 a 1874 (MARCHELLI, 2017), parece que embora não exista um plano curricular específico para o processo formativo, existe não haverá espaço para o ensino de discussão Os professores aprendem observando diretamente as atividades dos alunos, o que é ensinado por meio do método de ensino mútuo inventado pelo educador britânico Joseph Lancaster. Partimos do pressuposto de que o Brasil teve impacto no desenvolvimento de cursos voltados para o processo de formação de professores, refletindo o ambiente histórico que levou ao surgimento das primeiras escolas europeias de professores.

Do ponto de vista teórico e metodológico, Michel Foucault está empenhado em “transformar documentos em monumentos”, isto é, olhar para a interpretação de volumes massivos de dados numa perspectiva “arqueológica”. Para Jacques Le Goff, Foucault propôs uma filosofia inédita para ele, focando na metodologia de análise histórica moderna, em que cada fonte difere no cerne da estrutura do acervo Tratamento (LE GOFF, 1990). Nessa perspectiva, a carta escrita por João Batista de La Salle em 20 de junho de 1682 (LASALLIAN SOURCES, 2007) corresponde ao primeiro registro histórico da formação de professores na Europa, ou seja, a história da primeira ação formativa. 1682, 20 de janeiro, data em que o documento foi escrito por La Salle.

Portanto, existe uma estreita ligação entre as primeiras escolas europeias dedicadas à formação de professores e o nascimento de conceitos curriculares modernos. Segundo Goodson (1995), os cursos organizados conforme a idade e os conhecimentos exigidos pelos alunos se consolidaram nos países europeus ao longo do século XVII para atender às necessidades da época em que a educação escolar passou a ser uma atividade de massas. Por meio do mesmo autor, experimentamos

o calvinismo, que ganhou uma grande vantagem política na época e usou o pensamento teológico disciplinado para organizar os cursos em disciplinas de ensino

Johann Amos Comenius, afirma que o nascimento dos métodos pedagógicos na década de 1960 decorreu do fato de que a pedagogia foi descoberta como um processo sistemático de organizar os métodos de ensino por meio d atividades extracurriculares sequenciais(COMÉNIO, 1996). A educação escolar passou a ser entendida como um curso de estudos, abrangendo anos, meses, dias e horas, de modo a seguir um caminho simples e seguro para o alcance de bons resultados. Portanto, na pesquisa de Jean Piaget sobre a pedagogia Comenius (PIAGET, 2010), o sistema pedagógico comenian e os princípios do pensamento moderno associados à origem da instituição.

Em 1684, Jean-Baptiste de La Salle fundou o primeiro seminário master em Reims, França (LASALLIAN SOURCES, 2007), e dois diretores foram enviados para a comunidade Château-Porcien. O primeiro ato da formação docente registrada corresponde a 20 de junho de 1682, data em que La Salle redigiu o documento. A possibilidade de formar professores por cursos especializados só se torna razoável quando as crianças passam a receber educação em turmas adequadas à sua idade (Philippe Ariès). Até o século XVII, a população de alunos escolarizados era heterogênea em idade e considerava apenas o nível de escolaridade, portanto, a gradual estrutura demográfica da classe escolar foi caracterizada pelo nascimento de novos métodos de ensino e pelo surgimento de condições de suporte e realizar formação pedagógica para professores (ARIES, 1981). Atualmente, os desafios da formação de professores têm nos colocados a necessidade de pensarmos, cada vez mais intencional e reflexivamente, o desenvolvimento de currículos integradores favorecendo processos de desenvolvimento profissional significativos para os docentes, seja no âmbito da formação inicial ou nos processos de formação continuada.

As atuais Diretrizes Curriculares Nacionais instituem para a Formação Inicial e Continuada ao Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica. A formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional, devendo ser assumida em regime de colaboração pelos entes federados nos sistemas de ensino e desenvolvida pelas instituições de educação credenciadas (BRASIL, 2015, p.4). Assim, os docentes têm

o direito a vivenciar processos de aprendizagem profissional, que está na qualidade da Educação Básica e é base da demanda por uma formação de qualidade.

Diante do exposto, este texto objetiva a formação inicial e continuada de professores, refletindo sobre os saberes produzidos na própria prática do ofício desses profissionais.

O artigo é uma revisão bibliográfica, iniciada a partir de levantamento de teóricos já publicados relacionados a temática e sites diversos para aprimorar a temática.

## 1. AS PERSPECTIVAS DE INTEGRAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR

Se considerarmos a história de socialização profissional do sujeito professor notamos que a formação inicial e a formação continuada caracterizam momentos distintos do desenvolvimento profissional, e ao mesmo tempo, constituem um percurso de formação. Há necessária articulação entre esses diferentes momentos do desenvolvimento profissional docente, como destaca Pacheco:

> Não obstante, a profusão e diversidade terminológica existente, prevalece, pelo menos em teoria, uma visão global, integrada e permanente de formação. Nesta ótica, considera-se descontextualizada e ineficaz a separação dicotômica entre a formação inicial e formação contínua. (PACHECO; FLORES, 2000, p. 127).

Assim, se observa a justaposição das etapas do que sua articulação. Nada mais representativo das rupturas do processo formativo docente que o já conhecido e descrito pela literatura choque de realidade do professor recém-formado que, ao adentrar o espaço escolar, vivencia o colapso entre os ideais missionários elaborados durante a formação de professores a crua e dura realidade da vida quotidiana da aula (VEENMAN apud PACHECO e FLORES, 2000, p. 48). Pode-se, assim, destacar que a clivagem entre a formação inicial e a formação contínua constitui uma significativa fragmentação no desenvolvimento profissional do professor e no seu processo de aprendizagem acerca da atividade pedagógica. Não é de surpreender que, no decorrer desse percurso, os professores se vejam muitas vezes perdidos e incapazes de (re)construir significações e (re)posicionar-se frente à imprevisibilidade do fenômeno educativo, especialmente nesses tempos de transição. A descontinuidade

na transição da formação inicial para o cotidiano do trabalho escolar tem sido marca da experiência docente, sem que, muitas vezes, essa preocupação esteja presente nos currículos de formação.

> Aprender a ensinar implica um processo evolutivo, com fases e impactos distintos, em que o ponto de partida é a experiência adquirida enquanto aluno e o ponto de chegada é a experiência enquanto professor. Esta sequência evolutiva está marcada pela descontinuidade, significativamente notada na passagem de aluno a professor, enquanto diferem, quer os papéis que desempenha, quer as situações que enfrenta (PACHECO e FLORES, 2000, p. 47).

Tanto a formação inicial quanto a formação continuada podem ser observados diferentes modelos curriculares, conforme se concebe teoria e prática. Uma visão dicotômica organiza o currículo, segundo Brzezinski (1998) considerando teoria e prática como sendo componentes isolados (e até opostos), configurando assim momentos distintos da formação. A prática configuraria o campo de aplicação da teoria, numa perspectiva aplicacionista, devendo suceder, no tempo curricular tradicional, os conhecimentos teóricos, desconsiderando o movimento inverso, como se não houvesse a possibilidade de teorização sobre a prática, de partir de uma situação problema da prática profissional para então (re)construir conhecimentos teóricos. Ainda, para a formação de professores, a adequação do currículo para a realização das tarefas práticas junto às crianças, se refere diretamente à dificuldade em organizar os conteúdos de formação de maneira a atender a integração teoria e prática.

Seja no curso de magistério, seja no curso de pedagogia, ainda não se encontrou uma boa resposta para o currículo de formação inicial que prepare os professores para suas tarefas práticas junto às crianças. No caso das crianças menores de seis anos, as carências são ainda maiores, e as futuras ou atuais professoras pouco aprendem sobre interação entre bebês, sobre formas de trabalhar o desenvolvimento da linguagem oral, da expressão simbólica, dos movimentos, da autonomia infantil, sem mencionar os conhecimentos necessários sobre saúde, sono e alimentação. Pouco lhes é ensinado sobre formas alternativas de arrumação de salas, de organização de grupos de crianças, de desenvolvimento de projetos. A opção por priorizar os conteúdos de formação geral levou a uma omissão na aprendizagem sobre as formas de aproximar a teoria e a prática, fazendo com que, no momento de enfrentar o cotidiano, os adultos acabem por se apoiar nas formas mais tradicionais

de trabalho escolar, reproduzindo os velhos modelos por baixo dos novos discursos.

A discussão sobre o modelo de formação de professores deveria prosseguir refletindo sobre dados da realidade das escolas e procurando superar os problemas para os quais as últimas decisões de política educacional não conseguiram encontrar boas respostas. No que se refere à formação continuada, algumas das experiências da chamada formação em contexto, realizada no ambiente escolar e acompanhando a prática docente temporalmente, têm obtido melhores resultados que os modelos baseados em grandes conferências e cursos centralizados. Principalmente no acompanhamento da inclusão das crianças mais jovens matriculadas nas primeiras séries, essa formação localizada na escola, baseada na interação constante entre professoras e formadores, incluindo observação nas classes e planejamento coletivo, seria a mais indicada.

Finalmente, restaria comentar os desafios colocados para o currículo. Não só é necessária uma revisão de diretrizes, parâmetros e referenciais, adequando-os ao novo desenho da escola básica, mas também se torna urgente o compromisso dos sistemas e das unidades em traduzir essas orientações gerais em projetos pedagógicos ajustados à realidade local, para dar segurança aos professores, aos pais e às próprias crianças, tornando claros, para todos, os objetivos de aprendizagem que estão sendo trabalhados e os critérios de avaliação adotados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em janeiro a maio de 1795, na França, a primeira Escola Europeia deixou profunda em experiências posteriores na formação de professores, intelectuais reconhecidos como Laplace e Lagrange desenvolveram um complexo programa de pesquisa científico em que cursos independentes são organizados em ciclos e podem ser adaptados aos interesses do aluno.

A Declaração dos Direitos do homem e do cidadão de 1793 considerou a educação um direito público e confiou aos governantes o poder de oferecer a tarefa de a tornar acessível a todos. Condorcet, Robespierre e Danton foram alguns dos grandes nomes Revolução que fizeram discursos sobre a educação pública, mas a nova Constituição de 1795 limitou o poder do Estado e reconheceu o papel da iniciativa privada na educação. A qualificação do ensino primário deixou de ser uma prioridade, pelo que as escolas começaram a empregar o trabalho de professores

armadores, a um custo mais barato. Isso explica, o fechamento da Escola Normal francesa em seu início.

Em 1800, na França, a burguesia triunfou após a Revolução Francesa em diversos países europeus, como: Holanda, Dinamarca e Bélgica, atividades industriais expandiram e as atividades manufatureiras substituíram as antigas formas de trabalho essencialmente ligadas à agricultura), testemunham a vitória da burguesia, ao mesmo tempo, presenciam o medo da grande burguesia marcado pelo medo do espectro do socialismo-comunismo, como lembra Karl Marx (1818-1883). Este século se caracteriza como aquele em que a oposição direta criada pela luta de classes investiu na ideologia, assim como na política e na cultura, além da vida econômica e social. O século XIX foi marcado pela promulgação das leis de educação pública nos países europeus e americanos em meio liberais, conservadores e progressistas em busca da hegemonia, mestre do processo educacional, estabelecendo sobretudo na Igreja e no Estado. Neste século, há pouca atração para uma carreira de ensino para jovens mais bem preparados. Consequentemente, faltam pré-requisitos iniciais para o início da investigação entre os interessados na docência, bem como lacunas profundas na organização do currículo. No currículo das escolas normais, havia pouco espaço para o conteúdo educacional e sua negligência política e social era notório, o que sugere que na maioria dos países, as leis da educação pública são ineficazes.

O caso das escolas de formação de professores no Brasil nos anos de 1800 levou a uma discussão frutífera entre os estudiosos, os resultados de pesquisa históricas produzindo revisões e aprofundando as interpretações sobre os aspectos do currículo aplicado na formação de professores. Até então, observa-se uma perspectiva restrita da atuação docente, em que o professor é visto como um executor, um aplicador de prescrições curriculares definidas em âmbitos exteriores à escola (seja pelo nível da administração central, seja pelo livro didático ou ainda pelos atuais pacotes de sistemas de ensino que proliferam pelas redes de ensino).

O que foi apontado até aqui, não é novidade para os envolvidos com a questão do desenvolvimento profissional de professores e constituem eixos norteadores de propostas curriculares de programas de formação. É difícil para o docente, no exercício da profissão, desenvolver um currículo integrado, coerente e significativo junto a seus alunos, se ele mesmo vive um processo formativo que, continuamente, reedita segmentações e fragmentações nos diferentes momentos e aspectos de sua formação.

Atualidade na educação é construir dispositivos de integração curricular nos currículos de formação de professores e poder contribuir com a superação de segmentações e rupturas constituídas historicamente e conformaram socialmente com cenários de fragmentação entre professores, assim como de fragmentação do próprio processo de desenvolvimento profissional que dificulta e, impede o trabalho coletivo e a construção do sentido de ensinar e aprender. O currículo, além de disposição do professor é imperativo ético a sua integração nas redes e nas instituições educacionais.

## REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução N° 2, de julho/2015. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica. Brasília**: CNE, 2015.

BRZEZINSKI, Iria. Notas sobre o currículo na formação de professores: teoria e prática. In: SERBINO, Raquel V. et al. (Org.). **Formação de professores**. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998, p. 161-174.

GOODSON, Ivo F. **Currículo**: Teoria e História. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, pg. 140, 1995.

GOMES, Joaquim Ferreira. Introdução à 1ª edição da Didática Magna de João Amós Comênio, publicada em Lisboa pela Fundação Calouste Gulbenkian. In: COMÉNIO, João Amós. **Didática Magna**: tratado da arte universal de ensinar tudo a todos. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. p. 5-41. In: GOODSON, Ivo F. **Currículo**: Teoria e História. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p. 32.

LASALLIAN SOURCES: The Complete Works of John Baptist de La Salle - volume 1. **The Letters of John Baptist de La Salle**. United States of America: Christian Brothers Conference, 2007. 323 p. LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990.

MARCHELLI, Paulo Sérgio. Origens históricas das políticas de formação de professores no Brasil (1823-1874). **Teias**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 51, p. 225-242, out./dez. 2017.

PIAGET, Jean. **Jan Amos Comênio**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco / Editora Massangana, 2010.

PACHECO, José A. e FLORES, Maria A. **Formação e avaliação de professores**. Porto: Porto Editora, 2000.

## Capítulo 12

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENFRENTAMENTO À COLONIALIDADE NA EDUCAÇÃO

*Suely dos Santos Souza*

*Denise Pereira da Silva*

*Glaucia Maria Costa Trinchão*

# FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENFRENTAMENTO À COLONIALIDADE NA EDUCAÇÃO

***Suely dos Santos Souza***[10]
*Professora na Universidade Estadual de Feira de Santana*
*Mestre em Educação*

***Denise Pereira da Silva***[11]
*Professora na Universidade Estadual de Feira de Santana*
*Mestre em Desenho, Cultura e Interatividade*

***Glaucia Maria Costa Trinchão***[12]
*Professora na Universidade Estadual de Feira de Santana*
*Doutora em Educação*

Entendemos a educação como um dos principais mecanismos de transformação de um povo, no entanto, também é reconhecida como um dos principais cenários de disputas políticas e ideológicas, se configurando como lugar de contradições, ora sendo um espaço de construção e de transformação social, ora um poderoso espaço de reprodução das estruturas vigentes de poder.

É fato que a educação produz reflexos importantes na vida e nas relações dos sujeitos por ser um processo orientado por conceitos, valores e princípios, para uma formação que capacite o indivíduo a intervir, ou não, no mundo. Em uma sociedade construída a partir de pressupostos ideológicos raciais, advindos do processo de colonialidade, em que consciente ou inconscientemente, as pessoas praticam o nivelamento social a partir do estigma de hierarquias de grupos e indivíduos, é indispensável analisar a formação dos profissionais que atuarão na educação, na compreensão de que são eles que formarão as novas gerações. Além disso, a

[10] Mestre em Educação. Suely0975@gmail.com
[11] Mestre em Desenho, Cultura e Interatividade. denisilveira0101@gmail.com
[12] Doutora em Educação. gaulisy@gmail.com

preparação desse profissional para trabalhar com a diversidade racial é de extrema importância na concretização de direitos e efetivação de posturas de enfrentamento a discriminação e ao racismo estrutural e institucional que impera desde os primórdios da nação brasileira.

No entanto, como produto de uma educação eurocêntrica, segundo Munanga (2005), muitos de nós não recebemos em nossa educação escolar e nem na formação de educadores o preparo necessário para lidar com a problemática e os desafios de conviver com a diversidade e as manifestações dela resultantes. Sendo assim, reproduzimos, conscientemente ou não, tais preceitos e propagamos estereótipos, tão fortemente arraigados na consciência e na memória nacional.

Nesse aspecto, é importante que sejam realizadas discussões atuais e constantes sobre a formação inicial de professores, levando em consideração a Lei nº 10.639/03, que estabelece a inclusão nos currículos oficiais do ensino fundamental e médio, públicos e particulares, a obrigatoriedade da temática e do ensino sobre História e Cultura Afro-brasileira. Precisamos discutir mais incisivamente, também as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, de outubro de 2004, que diz que, mesmo respeitada a autonomia dos estabelecimentos de Ensino Superior, deve haver a inclusão do tema nos conteúdos das disciplinas e em atividades curriculares dos cursos. Inclusão essa que deve ser realizada em documentos normativos e nos planejamentos dos estabelecimentos de todos os níveis, em seus estatutos, regimentos, planos pedagógicos e planos de ensino. (BRASIL, 2004). Esses documentos fazem parte de um conjunto de ações políticas destinadas a correção das desigualdades raciais e sociais no país.

Nessa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo discutir a formação inicial de professores com vistas a refletir sobre o preparo desses profissionais para lidar e trabalhar com a diversidade racial e cultural em enfrentamento a colonialidade fortemente arraigada nas relações políticas e sociais.

A discussão aqui realizada é uma provocação que intenta realizar aprofundamentos posteriores de análise à formação inicial, cuja responsabilidade perpassa pelo compromisso com a implementação da lei, e em resposta aos clamores de grupos historicamente discriminados que lutam pela equidade e igualdade na sociedade. Para isso trazemos breve discussão a partir de aportes teóricos que compreendem a colonialidade como estratégia principal de dominação aos grupos e

indivíduos em condição de vulnerabilidade. Como procedimento metodológico a abordagem se dá a partir da pesquisa bibliográfica exploratória na intenção de buscar aportes que subsidiem a discussão para o entendimento dos preceitos coloniais que ainda hoje definem os rumos da educação do país.

Ao analisar a dinâmica estabelecida na sociedade hoje compreendemos que as relações de poder permeiam a coexistência de grupos e populações, influenciam a maneira de pensar, de agir e sentir, atribuem posições e lugares sociais, determinam espaços e naturalizam a desigualdade, o não ter, o não ser e o não poder na sociedade, instituindo a linguagem do poder a partir de um conglomerado de interesses políticos e particulares.

Tais relações têm suas bases estabelecidas no processo de colonização, que estruturou o sistema mundo a partir de uma matriz colonial baseada nos ideais europeus modernos projetados para o mundo não europeu, articulando os lugares periféricos a partir da hierarquia étnico-racial global, em uma matriz colonial de poder com estruturas complexas e níveis entrelaçados. Tais pensamentos surgiram e se fortaleceram a partir do séc. XVI em diante no processo de colonização e seus desdobramentos perduram até os dias de hoje (MIGNOLO, 2017).

Para compreender a construção dessa estrutura é imprescindível entender a colonização da América (DUSSEL, 1993) e, especialmente, a colonização do Brasil, e a política de dominação adotada, que além de predatória estruturou "o discurso da inferioridade dos povos colonizados que, segundo seus formuladores, estariam fadados à desorganização política e ao subdesenvolvimento" (ALMEIDA, 2019, p. 21).

A ideia de raça foi nesse contexto uma estratégia bem sucedida para legitimar as relações de dominação impostas pela conquista e o racismo se destaca como ideário que mais se distingue por sua crueldade e eficácia, cujos efeitos persistem no tempo e nos espaços de maneira sutil ou intensamente violenta. Com surgimento intimamente associado ao escravismo colonial, o discurso racista se estrutura e alicerça mais adiante apoiado nas teorias raciais, largamente difundidas a partir do séc. XIX, se fundamentando em uma visão de subalternidade de algumas raças, consideradas inferiores e subdesenvolvidas, sendo uma das maiores estratégias da colonialidade.

Colonialidade aqui é entendida de acordo com Quijano (2010) enquanto elemento constitutivo do padrão mundial de poder capitalista que se sustenta na classificação racial/étnica da população mundial, como estrutura desse padrão de

poder, sendo mais profunda e duradoura que o colonialismo, seu alcance se estende a vários planos, meios e dimensões materiais e subjetivas da experiência e da escala hierárquica social.

Baseado no pensamento dos teóricos do grupo modernidade/colonialidade como Anibal Quijano (2010), Walter Mignolo (2003) e Nelson Maldonado-Torres (2007), entendemos que a colonialidade se constituiu nas estruturas do sistema mundo a partir de dimensões fundamentais com vistas a organização de um sistema de poder e dominação. São elas as dimensões do poder, que se refere as estruturas de controle hegemônico que naturalizam as relações de poder social e político; do saber, dominação do conhecimento e das perspectivas epistemológicas que se sobrepõem as demais; e do ser, que se refere à subjetivação dos sujeitos de forma a destituir sua humanidade, inferiorizando-os e justificando a dominação.

No Brasil, o ideário racial se expandiu de maneira contextualizada à realidade miscigenada brasileira, encontrando, maneiras próprias de se impregnar na consciência social a partir de ideologias perversas como a do branqueamento, e a suposta democracia racial, enquanto elementos formadores de um projeto de país, de sociedade e da consciência nacional. Ideias que ainda hoje estruturam o pensamento e a consciência de grande parte da população. A história de nosso país é, então, marcada pela implementação da colonialidade epistemológica advinda dessa visão eurocêntrica, cuja visão de subalternidade política, econômica e cultural de alguns grupos vai produzindo sistematicamente a desvalorização e exclusão dos mesmos.

Na história educacional no Brasil, então, é preciso entender os marcos constitutivos da colonialidade no pensamento intelectual brasileiro e o sistema educacional do país enquanto herança do modelo eurocêntrico hegemônico como um importante instrumento de reprodução da supremacia política, econômica e social, de maneira institucionalizada, objetivando perpetuar essa estrutura de poder. Por outro lado, também pode ser um grande instrumento para promover o entendimento da complexidade social, levando os sujeitos não só a entenderem, mas principalmente a se posicionarem frente as situações sociais e ideológicas, sendo importante a promoção de experiências educacionais democráticas que explorem todas as realidades.

Na conceituação do racismo estrutural enquanto elemento, "com caráter sistêmico, que integra a organização econômica e política da sociedade e que fornece

o sentido, a lógica, e a tecnologia para a reprodução das formas de desigualdade e violência que moldam a sociedade contemporânea" (ALMEIDA, 2019, p. 15), a formação docente ganha centralidade no combate a ele e torna-se um dos principais focos das políticas públicas educacionais. Isso implica em uma formação que vise ressignificar valores, que objetive a valorização de indivíduos e culturas, que prime pela desconstrução de ideias hegemônicas e posicionamentos homogêneos e lineares, pelo enfrentamento a currículos eurocêntricos que privilegiam a cultura branca, masculina e europeia, que menosprezam as demais culturas e criam mecanismos de exclusão, enquanto prioridade para a mudança desse contexto.

Com vistas, então, a efetivar o enfrentamento às desigualdades raciais e sociais, foi promulgada a lei 10.639/03, que instituiu a obrigatoriedade do estudo da História e Cultura da África e Afro-brasileira nos sistemas de ensino fundamental e médio da educação nacional. Junto com ela, posteriormente o Parecer nº CNE/CP 003/04 de 10/03/2004 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Tais diretrizes determinam que mesmo respeitada a autonomia dos estabelecimentos de Ensino Superior, deve haver a inclusão de temas de conhecimento de matriz africana, e que dizem respeito à população negra nos conteúdos das disciplinas e em atividades curriculares dos cursos. Esta inclusão deve ser realizada em documentos normativos e nos planejamentos dos estabelecimentos de todos os níveis, em seus estatutos, regimentos, planos pedagógicos e planos de ensino (BRASIL, 2004).

Esses documentos expressam a responsabilidade do Estado em promover e incentivar políticas de reparações com o objetivo de garantir por meio da educação, direitos iguais na promoção do pleno desenvolvimento de todos os cidadãos (BRASIL, 2004).

Assim, dentre as importantes políticas educacionais que visam reparar as injustiças históricas no país, está a formação do educador que deve ser preparado para o enfrentamento a toda e qualquer situação de racismo, preconceito e discriminação racial. A política de formação docente deve ser, então, o ponto chave nas discussões de implementação da Lei 10.639/03, por considerar os professores neste início do século XXI como elementos insubstituíveis não só na promoção das aprendizagens, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da diversidade (NÓVOA, 2011). O professor é, então, um agente

fundamental na promoção de uma educação de qualidade para todos, é o profissional indispensável no processo de ensino e reorientação de atitudes e posturas na desconstrução dos discursos racistas, etnocêntricos e na decolonização dos currículos escolares.

Nessa perspectiva, a busca por uma educação democrática e decolonizadora somente poderá se efetivar em uma pedagogia oposta à pedagogia do colonizador, num espaço em que o educador reassume a sua educação e seu papel eminentemente crítico: a contradição (opressor-oprimido, por exemplo), e acrescenta a consciência da contradição, forma gente insubmissa, desobediente, capaz de assumir a sua autonomia e participar na construção de uma sociedade mais livre (GADOTTI, 1989). Uma pedagogia assim pautada na desobediência epistemológica.

Nesse entendimento, sendo uma estratégia de poder estabelecida nas estruturas do sistema capitalista, a colonialidade é uma maneira de manutenção das estruturas orgânicas de dominação política, econômica, social e racial. E esse ideário universal eurocêntrico e racista está presente nas instituições educacionais, tendo em vista que a colonialidade é hegemônica e estrutura as bases das relações como herança colonial subjetiva.

No entanto, a educação tem um grande potencial para enfrentar essas estruturas complexas de poder, para desconstruir ideários racistas e reorganizar os sistemas políticos e sociais de maneira a concretizar a democracia a partir de narrativas outras que valorizem todas as pessoas e grupos, as identidades coletivas e individuais e as culturas, e confrontar a colonialidade do poder, do saber e do ser.

A atuação do professor, nesse entendimento, é imprescindível para uma educação decolonial, para desconstruir superioridades étnicas e raciais e ressignificar positivamente a história e a cultura da África e afro-brasileira e (re)educar para as relações étnico-raciais, rediscutindo o legado social e cultural das populações negras e indígenas para a constituição da sociedade brasileira.

A formação de professores é, então, um dos caminhos e possibilidades para a efetivação de uma educação democrática, a partir de uma pedagogia que se estruture como libertadora, decolonizadora e política, e prime para além dos processos de simples transmissão de saberes hegemonicamente reconhecidos, mas por uma política cultural epistemologicamente libertadora. Essa discussão pretende se juntar as muitas lutas e debates que intentam examinar, fiscalizar e efetivar os direitos

sociais na busca por uma sociedade verdadeiramente democrática, e acima de tudo, justa.

## REFERÊNCIAS


ALMEIDA, Silvio de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**. Brasília-DF: 2004. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/10/DCN-s-Educacao-das-Relacoes-Etnico-Raciais.pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

_____. **Lei nº.10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

DUSSEL, Enrique. **1492:** o encobrimento do outro: a origem do mito da modernidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

GADOTTI, Moacir. **Educação e poder:** introdução à pedagogia do conflito. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1989.

GOMES, Nilma Lino. **Cultura negra e educação.** Revista brasileira de educação. nº 23. maio-ago. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a05.pdf>. Acesso em: setembro de 2020.

_____. (Org). Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei 10.639/2003. Brasília: MEC, UNESCO, 2012.

LIMA, Maria N. M. **Relações etnico-raciais na escola**: o papel das linguagens. Salvador: ADUNEB, 2015.

MALDONADO-TORRES, N. **Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. El giro decolonial**: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

MIGNOLO, Walter D. **Colonialidade:** o lado mais escuro da modernidade. Revista Brasileira de Ciencias Sociais - vol. 32 n° 94. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v32n94/0102-6909-rbcsoc-3294022017.pdf>. Acesso em: 29 de dez. de 2020.

MUNANGA, Kabengele (Org.). **Superando o racismo na escola.** Brasília: Ministério da Educação, 2005.

NÓVOA, A. **O regresso dos professores**. 2011. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/68387246/O-regresso-dos-professores#scribd>. Acesso em: 10 set. 2018.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder e classificação racial. In. SANTOS, Boaventura, S.; MENESES, Maria P. (Org). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, J. et al. A promoção a igualdade racial em 2006 e o Programa de Combate ao Racismo Institucional. In: JACCOUD, L. (Org.). **A construção de uma política de promoção da igualdade racial**: uma análise dos últimos vinte anos. Brasília: Ipea, 2009.

SILVA, R. O.; ANDRÉ, R. G. et.al. **Josué de Castro e a Colonialidade do Poder, do Ser e do Saber**: uma contribuição para a opção decolonial em estudos organizacionais. Sociedade, Contabilidade e Gestão. Rio de Janeiro. v. 15, n. 1, jan/abr, 2020 Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/21599-83742-2-PB%20(3).pdf>. Acesso em: 29 de dez. de 2020.

SOUZA, E. C. de. Modos de narração e discursos da memória: biografização, experiências e formação. In: PASSEGGI, M. da C.; SOUZA, E. C. de. **(Auto)Biografia: formação, territórios e saberes.** Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008. (Coleção Pesquisa (Auto)Biográfica ∞ Educação).

## Capítulo 13

# MERGULHANDO NA HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DAS ALFABETIZADORAS NO RIO GRANDE DO NORTE

*Anete Alves da Silva Nogueira*

*Fredy Enrique González*

# MERGULHANDO NA HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DAS ALFABETIZADORAS NO RIO GRANDE DO NORTE

***Anete Alves da Silva Nogueira***

*Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Membro do Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação – GENPROF. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Atua como Assistente Pedagógico na SEEC/RN. anetenogueira@yahoo.com.br*

***Fredy Enrique González***

*Professor, Doutor. Professor Emeritus da Universidad Pedagógica Experimental Libertador – UPEL (Venezuela). Professor Visitante Estrangeiro no Centro de Eduação da UFRN. Coordenador do Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação – GENPROF. Universidad Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. fredygonzalezdem@gmail.com*

**Resumo**

Nesta pesquisa se faz um mergulho na história da formação das alfabetizadoras que atuaram nas diversas experiências de alfabetização que têm acontecido no Rio Grande do Norte a partir do Programa de Alfabetização Solidária – PAS, desenvolvida no Brasil no marco das reformas educacionais no contexto da política de descentralização implementada na década de 90 pelo governo da época presidido por Fernando Henrique Cardoso. A intenção principal é caracterizar o processo de construção da identidade profissional da autora que assume seu posicionamento como alfabetizadora se reconhecendo como tal, para si e para outros no seu campo de desempenho laboral. A partir do referencial teórico, adotamos os conceitos relativos à identidade profissional expressos por Dubar (2012) e Silva; Aguiar; Monteiro (2014). Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa (BICUDO, 2020), de natureza autobiográfica (PASSEGGI, 2020; FERRAROTI, 2014). Os dados foram obtidos de três tipos de fontes: testemunhal, documental e empírica. A primeira fonte de dados é expressada pela narrativa autobiográfica (FORMENTI, 2013) da autora que, baseando-se nas suas lembranças, recordações e rememorações, consegue identificar no percurso da sua trajetória de vida, os incidentes que conduziram-na a se converter na alfabetizadora que é hoje. Para as fontes de natureza documental se faz uma leitura crítica de documentos que dão conta dos processos de formação de alfabetizadores e das políticas públicas sobre alfabetização implementadas no Rio Grande do Norte. O terceiro grupo de fontes foram as

textualizações elaboradas a partir de entrevistas qualitativas (SIONEK; ASSIS; FREITAS, 2020), realizadas a parentes próximos e outras alfabetizadoras. Na análise das informações obtidas foi aplicada a estratégia de imersão arqueológica e contemplação hermenêutica. A pesquisa ainda está em andamento, porém resultados de reflexões preliminares nos permitem sinalizar que a identidade profissional é um processo histórico e socialmente condicionado, que se inicia no próprio lar, se desenvolvendo em várias etapas: sensibilização, despertar da vocação, formação, conscientização, confirmação e identificação.
**Palavras Chave:** Alfabetização Solidaria; Desenvolvimento Profissional; Pesquisa Narrativa.

## Introdução

> Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática. Paulo Freire

Hoje, depois de deixar correr o rio do meu exercício profissional e impulsionada pelos estudos e vivências no GENPROF (Grupo de Estudos de Narrativas de professores em Formação), sinto-me à vontade para compartilhar minha trajetória laboral, com visão agora amadurecida pelo conhecimento que acumulei por todos esses anos atuando como alfabetizadora na Educação de Jovens e Adultos na cidade do Natal/RN.

Desde a infância, o fato de adultos não saberem ler já me incomodava. No contexto em que cresci, presenciei o analfabetismo desde a década de 70, quando os pedreiros que trabalhavam com meu pai assinavam a folha de pagamento com as digitais; minha mãe não pôde aprender a ler por proibição do meu avô, que, no seu modo de vida patriarcal, compreendia que por ser do sexo feminino, minha mãe estaria destinada a cumprir apenas atividades domésticas. Convivi com pessoas que não tiveram a oportunidade de se alfabetizarem por ter que trabalhar para garantir seu sustento, e muitas outras, que por algum motivo desistiram de frequentar a escola. No entanto, mesmo morando no subúrbio da capital do Rio Grande do Norte – onde a realidade não difere do contexto social e econômico do restante do país, com alto índice de analfabetismo, principalmente na maioria de pobres e negros para os quais prevalece a concepção de que os menos favorecidos não têm condições de aprender e por isso devem aceitar que são a mão de obra pesada e barata do país e permanecer às margens da pirâmide social – apesar de tudo, consegui ser o diferencial, estudei

em escolas públicas e consegui ser a filha do pedreiro que chegou a ser mestra em educação numa universidade pública.

E é por estes e outros casos e acasos que nessa pesquisa busco fazer uma narrativa autobiográfica, na tentativa de dar luz ao processo de constituição da minha identidade profissional como alfabetizadora de jovens e adultos, me assumindo e me reconhecendo como tal, também para os outros no meu campo laboral. Permitindo-me, dessa maneira, fazer um mergulho na história da formação das alfabetizadoras que atuaram nas diversas experiências de alfabetização que têm acontecido no Rio Grande do Norte a partir do Programa de Alfabetização Solidária/PAS, do qual fiz parte entre os anos de 1999 e 2000, quando aluna de graduação do curso de Pedagogia na UFRN.

O PAS foi a maior ação da década de 1990 em prol da redução do analfabetismo em nível nacional e local. Na época, cerca de 40% dos municípios do Estado do Rio Grande do Norte foram atendidos pelo Programa. O sentido de alfabetização, por nós usado na formação dos alfabetizadores, era o de possibilitar o acesso a quem foi tirado o direito de frequentar a escola quando ainda eram crianças e a patamares posteriores de escolaridade, obstando, portando, a melhoria de suas condições de vida e de trabalho.

As análises da narrativa serão usadas para articular os processos de mobilidades geográficas, sociais e culturais vivenciados pela autora da pesquisa e que se mostrem mais adequados às proposições e às pretensões deste trabalho. Isto porque trata-se da construção de reflexões como forma de compartilhar experiências, aprendizados e angústias vividas, dmensões próprias da práxis na alfabetização de jovens, adultos e idosos. Para Cunha (1997, p.187),

> Trabalhar com narrativas na pesquisa e/ou no ensino é partir para a desconstrução/construção das próprias experiências tanto do professor/pesquisador como dos sujeitos da pesquisa e/ou do ensino. Exige que a relação dialógica se instale criando uma cumplicidade de dupla descoberta. Ao mesmo tempo que se descobre no outro, os fenômenos revelam-se em nós.

Segundo a autora, as narrativas propiciam esse processo de construção/desconstrução de aprendizados com o propósito de fazer com que o docente rememore diferentes momentos da carreira e, assim, possa reconstruir novas

experiências, buscar compreender, interpretar e (res) significar a experiência nas histórias de vida pessoal e profissional.

Vivenciar esse processo me faz navegar por um rio de memórias de vários tempos, lugares, falas, fragmentos de escritas, registros e reflexões. Sendo possível, nesse percurso das águas, interrogar como essas recordações, veladas e reveladas no processo da produção da narrativa autobiográfica, me remetem às lembranças como experiências formadoras. Isto dito no sentido anunciado por Josso (2010), que implica articulação conscientemente elaborada entre atividade, sensibilidade, afetividade e ideação.

Sendo assim, vejo a importância de resgatar narrativas autobiográficas, conforme teorizado por Josso (2010, p. 48) ao afirmar que:

> Falar das próprias experiências é, de certa maneira, contar a si mesmo a própria história, as suas qualidades pessoais e socioculturais, o valor que se atribui ao que é vivido na continuidade temporal de nosso ser.

A escrita da narrativa autobiográfica faz aflorar a reflexão, é um mergulho na história de vida, bem como a identificação e reconhecimento de valores construídos nos caminhos das vivências profissionais. Dessa forma, embasada em Pimenta (2007), entendo que a constituição da identidade do educador vai se dando na medida que ele consegue se auto-re-organizar, percebendo o significado social da sua atividade, adquirindo novos conhecimentos, ficando ciente das suas crenças, e das suas redes de relações familiares e de amizades.

Compreendo que o interesse por este campo de pesquisa foi emergindo de minha condição de alfabetizadora da EJA, na cidade do Natal/RN e pela minha participação no Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação (GENPROF), onde conheci as narrativas autobiográficas, conseguindo identificar, na escrita da minha própria narrativa como alfabetizadora de jovens e adultos, uma fonte de pesquisa.

Como se trata de uma pesquisa sobre um docente, trago como evidência o uso das narrativas pela escola como prática pedagógica, vislumbrando a aprendizagem tanto de alunos como de professore. Essa forma pode ser usada em cenário diversos, como também seus objetivos podem ser variados. Nessa perspectiva, o narrador ao narrar estará construindo um fio condutor que expõe suas experiências marcantes de vida, extraindo disto a representação do todo, selecionando acontecimentos e

interpretando o vivido, ressaltando experiências que marcaram seu percurso, criando uma narrativa que saliente momentos de experiências e aprendizados significativos na sua história (BOLOGNANI; NACARATO, 2015).

A autobiografia como uma categoria literária é também indicada como memorialista, sendo vista por Philippe Lejeune (2008, p. 53) como "[...] qualquer texto em que o autor parece expressar sua vida ou seus sentimentos, quaisquer que sejam a forma do texto e o contrato proposto por ele". A autobiografia é um texto escrito em que o autor narra, de forma reflexiva e elaborada, suas experiências de vida.

Para Massini (2011), a autobiografia feita pelo narrador é a reconstituição retrospectiva sobre seu percurso e sobre sua própria vida. Dessa forma, a autobiografia vem repleta de lembranças, sendo um texto que nos propicia analisar o contexto que foi escrito, ao passo que é também um texto narrativo sinalizado por sua capacidade de propor fazer uma análise contextual do tempo que está ali apresentado pela memória do autor, aparentemente sem grande relevância. A memória autobiográfica liga-se diretamente ao nosso Eu e ao que nos é significativo e importante.

Conforme Alberti (1991, p. 12), esse sentido

> [...] envolve omissões, seleção de acontecimentos a serem relatados e desequilíbrio entre os relatos (uns adquirem maior peso, são narrados mais longamente do que outros), operações que o autor só é capaz de fazer na medida em que se orienta pela busca de uma significação: busca essa que lhe dirá quais acontecimentos ou reflexões devem ser omitidos e quais (e como) devem ser narrados. [...] A significação se constrói no momento mesmo em que o autor escreve a autobiografia.

Para além da diversidade de definição e origem do gênero autobiográfico na teoria literária, interessa-nos, neste momento, discutir a composição do narrador no seu processo de escrita sobre si e a reflexão dessa construção na sua identidade como autor. Pois, no relato, há a seleção e descrição de momentos de vida, interpretadas e organizadas, atribuindo estas recordações significativas às suas vivencias. Segundo Gomes (2013), as histórias de vida são criadas pela memória autobiográfica, transformando-se em uma construção social. A narrativa quando relatada está repleta do contexto social e cultural que preservou para a construção da sua memória autobiográfica. Assim, o texto narrativo que chega até nós, é a história de vida de uma pessoa que foi concebida num contexto de relações que aconteceram de forma subjetiva que se concebendo alfabetizadora.

Partindo do entendimento de que a identidade do ser humano vai se construindo a partir das mudanças que ocorrem em diversos contextos sociais, exigindo uma (re) elaboração de visões e uma (re) construção de saberes, é válido, inicialmente, refletir sobre conceitos de identidade e formas de identificação tratados por alguns estudiosos dessa temática, no sentido de melhor compreendermos os processos de construção da identidade profissional docente. Adoto, nessa pesquisa, os conceitos de teóricos de Dubar (2012), Silva, Aguiar e Monteiro (2014); bem como autores que se referem à complexidade, conforme defendem Morin (2000; 2001) e Capra (1996), a fim de evidenciar que a assunção da identidade profissional se dá num contexto de inquietações, conflitos e desafios que exigem a superação da visão linear, desmembrada e simplista da realidade. Dessa forma, a complexidade é configurada numa visão de teia, de rede que solicita uma mudança no pensamento.

Segundo Dubar (2012), a identidade profissional vai se efetivando, através do processo biográfico e relacional, de identidade para si, provocando mudanças internas na pessoa e para com os seus pares, que acontecem à medida que se processa o pertencimento do indivíduo. Face ao exposto, o processo de construção da identidade profissional afigura-se como um processo complexo que importa conhecer mais aprofundadamente, pois é pelo entendimento dos fenômenos que é possível melhorar os processos, neste caso o de construção da identidade profissional docente.

Refletir sobre a história da formação das alfabetizadoras no Rio Grande do Norte parte de nosso interesse, mas também do compromisso social no campo da alfabetização de jovens, adultos e idosos, visto que nosso país continua exibindo um número enorme de analfabetos. Desse modo, consideramos que a Educação de Jovens e Adultos e os profissionais que a ela se dedicam precisam ser tomados como um assunto de pesquisa interessante, a fim de reparar uma dívida com os que não tiveram acesso nem domínio da escrita e da leitura como bens sociais, na escola ou fora dela.

As interrogações que norteiam nosso interesse no processo de constituição da identidade profissional da alfabetizadora de jovens e adultos são: quem é essa profissional alfabetizadora de adultos? Como se constituiu? Será que traz em suas travessias de vida o dom de alfabetizar? Ou foi preparada formalmente (formação inicial e permanente) para tal tarefa? Quais espaços vivenciou na sua trajetória de vida para ser alfabetizadora? Quais modos de vida se fez e se faz presente? O que essas experiências fizeram na sua prática? Na busca de respostas a esses

questionamentos faço uso da narrativa autobiográfica na escrita do texto, navegando nas águas da memória de vida. Porque viver é louco, requer paciência e um bom remo. Nas curvas sinuosas, determinação e força, nas águas calmas, sabedoria e observação, pois quando os obstáculos chegarem, teremos que usar das memórias de onde passamos para solucioná-los.

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa é qualitativa (BICUDO, 2020), de natureza autobiográfica (PASSEGGI, 2021; FERRAROTI, 2012). Sendo que as informações serão obtidas em três fontes: a testemunhal, documental e empírica. A primeira está expressa na narrativa autobiográfica (FORMENTI, 2013) da autora que, baseando-se nas suas lembranças, recordações e rememorações, consegue identificar no percurso da sua trajetória de vida, os incidentes que lhe conduziram a se converter na alfabetizadora que ela é hoje. Para a segunda se faz uma leitura crítica de documentos que dão conta dos processos de formação de alfabetizadores e das políticas públicas sobre alfabetização implementadas no Rio Grande do Norte. E a terceira fonte foram as textualizações elaboradas a partir de entrevistas qualitativas (SIONEK; ASSIS; FREITAS, 2020), realizadas a parentes próximos e outras alfabetizadoras.

A pesquisa qualitativa, segundo Bicudo (2012) busca dar conta do “por que”, recorrendo em termos epistemológicos aos relativos à realidade do objeto da investigação, que são referentes à educação e ao ser humano em formação. É importante enfatizar que esse tipo de pesquisa permite destacar o sujeito do processo de forma contextualizada socialmente e culturalmente, desenvolvendo o enlace ao mundo com sua historicidade.

O professor, a despeito das mudanças que aconteçam no ensino e na educação, continua e continuará a ser considerado fundamental na e à sociedade. Consideramos, pois, que o processo de assunção da identidade se dá de forma contínua e dinâmica, que implica a criação de sentido e (re) interpretação dos próprios valores e experiências, sendo o caso da pesquisa aqui proposta, que é qualitativa, de teor autobiográfico e utiliza-se da narrativa autobiográfica da autora.

## Navegando pelos meandros das minhas lembranças, reconheço que *Eu sou alfabetizadora*

No percurso profissional, encontrei obstáculos, conflitos, tensões e contradições. Apesar disso, descobri novos caminhos, vivenciei diferentes espaços e

conheci novas pessoas, trazendo uma diversidade de conhecimentos. Sim, porque ser professor não é só ensinar, é também aprender com a vida, é socializar e buscar novos conhecimentos.

Por ser muito observadora, sempre identifiquei, através das falas, dos discursos e gestos declarados no cenário da escola, como as pessoas daquele espaço vêem o processo educativo, assim como as implicações nas suas práticas pedagógicas. Esse jeito de ser me faz identificar os obstáculos, trazendo conflitos sobre minha forma de ver o processo de ensino-aprendizagem da escola, até o momento em que assumo o desafio de modificar formas inúteis de trabalho, que dificultam aprendizado e o avanço para uma metodologia capaz de libertar de preconceitos que emperram um novo fazer e contribuem para a formação de sujeitos críticos que possam intervir na realidade e auxiliar na edificação de uma sociedade nova.

E a vida me levou até o Instituto Kennedy, talvez por influência da minha irmã que era normalista e foi professora do MOBRAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização). Ela tinha postura desbravadora e questionadora, provocava inquietações na família e também orgulho da filha professora. Com ela, mesmo criança, frequentei sala de alfabetização de adultos e lá observava, ouvia seus comentários sobre os alunos, ajudava como podia. Ali já reconhecia a importância da sua atividade na vida daquelas pessoas. Ter seguido seus passos como professora até hoje nos proporciona longas conversas telefônicas, inclusive sobre alfabetização. Logo que conclui o magistério lecionei em uma turma de alfabetização na rede particular e outra turma na escola pública, com crianças de 5 anos. Na primeira, fui alertada que todos os alunos tinham que aprender a ler e se isso não acontecesse seria dispensada no final do ano, na segunda fui orientada a não usar lápis, papel, nem apresentar as letras aos alunos, pois eles não tinham a chamada prontidão para a leitura e escrita.

Sempre estudei em escola pública, me surpreendi com essa diferença vivenciando esses dois mundos e tomei a decisão de oferecer o mesmo ensino na escola pública, não vi diferença entre esses alunos, afinal tinham a mesma idade e para mim deveriam ter a mesma oportunidade. Minha indignação me fez tomar a decisão subversiva de levar materiais como lápis, papel, massinha e etc. para a escola pública, afinal muita coisa era descartada na escola particular e isso podia ser reaproveitado para fazer as mesmas atividades na escola pública.

As diferenças educacionais ofertadas aos individuos gera desigualdade, que resulta na persistência da pobreza, que, mesmo sendo um fenômeno complexo atrelado a muitas outras problemáticas, está fortemente relacionada ao baixo nivel de escolaridade. Acredito que a redução da pobreza e da desigualdade social passa pela democratização do ensino de qualidade e igual oferta de oportunidades na escola. Nesse sentido, a escola pública precisa de mudanças tanto no currículo quanto na avaliação, redesenhando os modelos em busca de práticas que valorizem uma construção de conhecimento mais abrangente que contemple a todos igualmente, considerando outros saberes. Decerto todos têm a mesma capacidade de aprender, o que interfere são as condições sociais para esta aprendizagem, o contexto em que o indivíduo se encontra e sua realidade. Um aluno pobre que não tem acesso aos mesmos recursos que outro em melhores condições não vai se desenvolver da mesma forma, o que não quer dizer que não possa aprender o mesmo conteúdo. E é nesse sentido que a educação vem falhando, perpetuando a ideia de “escola para pobre” e “escola para a elite”.

A partir daí, vieram as aprendizagens de vida, aquelas que a academia não nos ensina, pois somos preparados para a escola e o aluno ideal, cabendo a nós educadores lidar com essa diversidade que não estudamos na academia e toma conta da nossa prática.

O conhecimento se constrói a cada dia, pois a realidade é dinâmica. E nesse dinamismo acontecem as aprendizagens, tanto nas instituições de formação, que geralmente nos certificam para sermos socialmente reconhecidos, como as aprendizagens de vida ou informais, que nos acompanham casualmente na vida cotidiana. Quando chegamos nas escolas, pressupomos que colocaremos na prática nossas aprendizagens acadêmicas, no entanto a realidade se generaliza para todos os domínios da nossa vida. Isso torna possível pensar nossa formação individual e a gestão da nossa identidade como participante e atuante na sociedade com a possibilidade de colocar a escola a serviço da valorização da vida e da dignidade. Recebemos, na academia, informações que não condizem com a realidade da escola, principalmente no que se refere ao ensino público. Participamos de seminários, ateliês, reflexões e discussões de textos de autores consagrados, mas o essencial que é o ser humano não é visto com tanta notoriedade. Assim, penso que o papel da escola e da organização do trabalho escolar seria fazer a leitura e a interpretação mais humana da totalidade do contexto educacional do Brasil, aliados a um outro

fazer educativo, que seja instrumento de resistência e de luta contra uma visão autoritária do modelo escolar, sem sintonia com a realidade social do educando brasileiro.

Aprendi, ao longo dos anos em sala de aula com adultos, que coisas simples e corriqueiras na minha vida podem ser para outros um grande evento, como por exemplo comer um pão com ovo ou um cachorro-quente. É compreensível, hoje, ver a felicidade das pessoas por ter acesso ao alimento, mas no início ficava admirada. Fui percebendo que o simples traz felicidade e passei a compreender o quanto fui abençoada por naser numa família que era humilde, mas que pôde me proporcionar alimento, moradia digna e educação dentro das suas possibilidades.

Toda minha formação foi na escola pública e hoje sendo servidora pública da educação, reflito sobre minha caminhada neste espaço que me foi proporcionado e fluiu nas águas da minha vida. Na minha alfabetização, usei um jeito todo meu na busca da aprendizagem que é a observação, a escuta e a reflexão. Ao longo do tempo, as leituras variadas vieram a enriquecer minha trajetória, sempre gostei de ler tudo o que me aparecesse na frente. No ginásio, fiz amizade com a bibliotecária, que me dixava tocar cítara e ler livros no intervalo e nos horários vagos.

Na primeira escola pública que ensinei, lembro bem, encontrei um balaio cheio de livros que iria para o lixo, ali encontrei o livro “O pequeno príncipe”, de Antoine de Saint-Exupéry. Já tinha ouvido falar, mas não tinha lido. E outro livro que não conhecia o autor, nem tinha ouvido falar, mas o título me chamou atenção “Educação como pratica da liberdade”, estavam sujinhos e o pedaço do sobrenome Freire com a capa rasgada. Mesmo assim resolvi levar, tinha gostado do título. Anos se passaram e quando fazia graduação em Pedagogia, estava na sala de aula e comentaram que Paulo Freire havia falecido, não dei atenção e a professora também, apesar da notícia ter atrapalhado a aula, devido ao burburinho que causou.

No decorrer do curso, a UFRN abriu seleção para o Programa Alfabetização Solidária, uma ONG que alfabetizava jovens e adultos nas cidades com maior índice de analfabetismo segundo o IBGE. O engraçado é que vi essa inscrição por acaso, se é que “acasos” existem. Já lecionava em turmas de alfabetização da Educação de Jovens e adultos. Vi nessa seleção a oportunidade de estudar mais sobre a modalidade pois, naquele momento, a base de pesquisa sobre a Educação de adultos do curso de pedagogia não estava oferecendo disciplina. Me inscrevi e fui

selecionada, passando a fazer estudos sobre alfabetização de adultos e formação de alfabetizadores.

Segundo Silva (2008, p. 24-25), o Programa Alfabetização solidaria (PAS) foi elaborado na gestão do governo Federal de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998) integrante do Programa Comunidade Solidaria, descrevendo que tinha como o objetivo:

> Potencializar a articulação de vários parceiros numa ação conjunta em prol da redução do analfabetismo e do aumento da oferta da EJA, tendo como eixo norteador uma proposta de gestão em parcerias que provocasse a mobilização da sociedade civil e a redução dos custos, numa filosofia pautada na solidariedade e no voluntariado, visando à garantia de condições favoráveis ao desenvolvimento das comunidades com alto índice de analfabetismo. O Programa Alfabetização Solidária tinha, como parceiros, o Ministério da Educação, empresas privadas, municípios e Instituições de ensino superior de âmbito público e privado.

Nesse grupo conheci mais de perto a coordenadora do Programa, Profª Sandra Borba, que deu a todos do grupo o livro “Pedagogia da Autonomia” de Paulo Freire. A partir das formações, comecei a ter contato com as obras desse autor. E aquele livro encontrado no lixo da biblioteca sem capa e sujo, passou a ter significado para mim. Até então, não tinha restaurado. Arrumei a capa e fui ler para entender melhor como seria ser formadora de alfabetizadores leigos, tendo como base esse autor.

Foi um período de grandes aprendizados, conheci muitas pessoas, lugares e autores que me fazem estar sempre refletindo sobre a minha prática como alfabetizadora de adultos. Tive a oportunidade de aprender como planejar uma formação para professores, como montar materiais e oficinas de trabalho, como me portar enquanto estou falando em público, a postagem da voz e muitas outras coisas, principalmente trabalhar em grupo.

Nunca esqueci da minha primeira atividade como formadora do Programa Alfabetização Solidaria, uma oficina sobre os níveis de escrita, com base em textos de Emília Ferreiro. Trabalhávamos em duplas, estudamos muito os textos, pensamos a oficina e apresentamos nossa proposta a Professora Sandra Borba, que aprovou. Nesse trabalho aprendi muito, levei atividades de escrita dos meus alunos da alfabetização da EJA, para que os professores identificassem os níveis de escrita e essa atividade me ajudou muito também na sala de aula com alfabetizandos. Na avaliação da formação feita pelo grupo, nossa oficina foi apontada como a mais importante, ficando assim nossa dupla responsável por executar esse trabalho em

todas as formações. Foi nesse contexto que me descobri alfabetizadora de adultos e formadora de alfabetizadores.

Evidencio que formação do professor alfabetizador mais direcionada a esse propósito vem a contribuir grandemente com sua autoconfiança, podendo assim ajudá-lo a ter sucesso em sua vida pessoal e profissional. Quando você acredita em si mesmo, você estará mais disposto a tentar coisas novas. Desta forma, o percurso formativo específico e articulado a estudos da linguagem e aplicada a modalidade de escrita, de modo geral traria contribuições também para o planejamento e a execução das aulas, principalmente facilitando o processo de aprendizagem, desde que se tenha uma base intelectual, prática e ética, que resultem no sucesso escolar de todos os envolvidos.

A partir do reconhecimento da minha identidade como alfabetizadora de adultos, busquei formações direcionadas a esse público. A primeira delas, indicada pela coordenação do Programa Alfabetização Solidária, foi em EAD, uma especialização sobre Formação de Formadores em EJA, logo que concluí o curso de pedagogia. Na época, eu tinha o tempo corrido, com três vínculos empregaticios corria o dia inteiro de uma escola para outra, com a responsabilidade de deixar e pegar filhos na escola, enfim, fiz todos os módulos, mas não conclui a monografia, tendo perdido o investimento financeiro, mas novamente adquirindo muito aprendizado.

Nesse período, trabalhava no SESC/LER, que é um projeto educativo que visa alfabetizar jovens e adultos no Brasil por meio da criação de Centros Educacionais de caráter interdisciplinar e participativo. Sua proposta é que o aprendizado da leitura e da escrita se realize numa constante prática de diálogo entre professores e alunos. Um projeto maravilhoso, aquela foi minha sala de aula dos sonhos para alfabetizar adultos e idosos. Tinha todos os materiais que queria para trabalhar e alunos maravilhosos, com idade de 18 a 73 anos, uma maravilha. Cada um tinha seus motivos para estar lá, havia muita diversidade e eu conseguia unir tudo num só proposito. Foi uma experiência linda, aprendi muito com o projeto nas suas formações constantes, com as pessoas, alunos e colegas de trabalho. Estaria até hoje lá, se pagassem melhor e aceitassem minhas ideias que, como sempre, eram um pouco subversivas para os padroes do Sistema S. Na minha euforia de alfabetizadora, estava conseguindo incomodar algumas pessoas, tirando a rotina do espaço com meus projetos, o que fazia com que os alunos só quisessem estudar na minha turma. Enfim fui demitida. Quando passo por lá, vejo as plantas do nosso projeto de farmácia viva

e para a decoração do prédio e isso já me basta, deixei um pouco de mim naquele espaço.

A secretaria estadual de educação ofereceu a especialização “Linguagens e Educação”, para os profissionais da EJA, que eu cursava aos sábados nos três turnos, muito cansativo. Fiz muitas amizades e reconheci que tinha potencial para ir além. Voltei à UFRN como aluna especial, numa disciplina EAD com a professora Marta Pernambuco. Se coincidências existem, não sei, pois no último dia da disciplina, que foi um momento presencial, encontrei um professor do grupo da alfabetização solidaria, que me apresentou a Marta e falou do meu trabalho no programa. Ela nem olhou para mim, mas ele disse que iria oferecer disciplina e que me queria como sua aluna e assim voltei à academia cursando mais duas disciplinas e tentando a seleção para mestrado.Passei na primeira tentativa, o que pensava ser impossível.

Ali no GEPEM/UFRN, comecei a aprofundar estudos em Freire, fiquei assustada com o que encontrei e um dia fui chamada pela professora Marta para conversar sobre o que achava das reuniões da base. Naquele momento usei de toda franqueza, disse que não conhecia “aquele” Paulo Freire, tinha conhecimento bem superficial para o presenciado nas discussões da base. Dessa conversa saí com a tarefa de organizar um seminário sobre o autor. Apresentei o que todos já conheciam, usando autores que não eram aceitos na base, daí comecei a entender um pouco como seria.

Concluí o mestrado em educação, tendo escrito a dissertação sobre a Educação de Jovens e Adultos, mais segura por ter mais conhecimento científico na modalidade, o que fortaleceu a prática pedagógica e principalmente me fez assumir que sou alfabetizadora de adultos. Continuo aprofundando junto ao GENPROF, estudos sobre narrativas autobiográficas e pesquisa qualitativa, acreditando e reafirmando a cada encontro do grupo que a pesquisa é um processo humano, não é um cumprimento de normas para construção de um trabalho acadêmico.

## Quem sou eu hoje? Sou Alfabetizadora

A escrita deste texto permitiu-me navegar no percurso da minha formação. Através da minha narrativa autobiográfica busquei a compreensão do processo de *ser e tornar-me alfabetizadora*, revisitando através de minhas lembranças, as condições de ingresso e atuação como professora alfabetizadora, de aspectos que geraram

satisfação e insatisfação como profissional e como me constituí enquanto alfabetizadora de jovens e adultos. Mostrando que a identidade está menos ligada à formação inicial e muito mais determinada pelos contextos de vida pessoal e profissional, pelos tipos de escola e sistema escolar nos quais atuei. Assim, identificando diferentes identidades: em parte, construções individuais e, em parte, uma construção coletiva, quando da minha inserção no campo laboral com pares profissionais.

Desta forma, faz todo sentido retomar Dubar (1997), para quem uma identidade profissional consiste numa "[...] construção social mais ou menos estável, que surge tanto de um legado histórico, quanto de uma transação relacional entre pares de um mesmo campo de atuação e contexto social e profissional". Trata-se, portanto, de um processo histórico de transmissão de procedimentos, ideias, atitudes entre gerações e de processos de inserção e interiorização individuais dessa transmissão nas instituições escolares pelas quais passam as professoras.

Finalmente, resta acrescentar que a análise de percurso da constituição de identidade permitiu detectar os fatores que intervêm nessa identidade e permite agora pensar nas suas implicações para o desenvolvimento de políticas que venham a orientar e a formar especificamente professores para essa etapa da escolaridade básica tão importante para o desenvolvimento e reconhecimento das pessoas na sociedade letrada.

Defendo a urgência da criação de políticas de formação de professores que considerem e se voltem especificamente para a atuação desse ator que é o professor alfabetizador, com sua especialidade que é alfabetizar. Também sustento a necessidade da implantação de políticas voltadas à alfabetização que contemplem ações agenciadoras do reconhecimento da especialidade indispensável ao professor alfabetizador, em contrapartida a todas as cobranças e exigências quanto ao ato de alfabetizar.

## Referências bibliográficas

ALBERTI, V. Literatura e autobiografia: a questão do sujeito na narrativa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 7, 1991.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa Fenomenológica em Educação: Possibilidades e desafios. Revista Paradigma, p. 30 – 56, 2020.

BOLOGNANI, Marjorie Samira Ferreira; NACARATO, Adair Mendes. Las narrativas de vida como prácticas de (auto)formación de maestras que enseñan matemáticas. **Revista mexicana de investigación educativa,** v. 20, n. 64, 2015, p. 171-193 Disponível em: http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v20n64/v20n64a9.pdf . Acesso 10 de jun. de 2021.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CUNHA, Maria Isabel. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Rev. Fac. Educ**., São Paulo, v. 23, n. 1-2, p. 1-10. 1997. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rfe/a/ZjJLFw9jhWp6WNhZcgQpwJn/?lang=pt . Acesso 10 de jun. de 2021.

DUBAR, Claude. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Tradução Annette Pierrette R. Botelho e Estela Pinto Ribeiro Lamas. Porto Editora. p.103-120, 1997.

DUBAR, Claude**. A construção de si pela atividade de trabalho: a socialização profissional.** In: Cadernos de Pesquisa, v.42, n.146, p.351-367, maio/ago, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/zrnhPNJ4DzKqd3Y3nq7mKKH/abstract/?lang=pt . Acesso 10 de jun. de 2021.

FERRAROTTI, Franco. **História, história de vida. O método biográfico nas Ciências Sociais.** Tradução Carlos Galvão Braga e Maria da Conceição Passeggi. Natal: EDUFRN, 2012.

FORMENTI. Laura. Identidade, Relação E Contexto: Uma Releitura Epistemológica Dos Métodos Biográficos. **Revista da FAEEBA- Educação e contemporaneidade,** salvador, v.22, n40, p 105-117, jul/dez. 2013.

GOMES, C. Construção social da memória autobiográfica e Histórias de Vida. *In*: Lopes, A.; Hernández, F.; Sancho, J.M.; Rivas, J.I. (2013). **Histórias de Vida em Educação:** a Construção do Conhecimento a partir de Histórias de Vida. Barcelona: Universitat de Barcelona. Dipòsit Digital. Disponível em: http://hdl.handle.net/2445/47252 . Acesso em: 18 dez. 2020.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Tradução de Jose Claudio e Julia Ferreira. Revisão cientifica de Maria da Conceição Passeggi. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LEJEUNE, P. **O pacto autobiográfico: de Rousseau à Internet**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MASSIMI, M. A fonte autobiográfica como recurso para a apreensão do processo de elaboração da experiência na história dos saberes psicológicos. **Memorandum**,

UFMG, 2011. Disponível em http://www.fafich.ufmg.br/memorandum/a20/massimi05 . Acesso em: 16 jan. 2020.

MORIN, Edgar. O Pensamento complexo, um pensamento que pensa. In: MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. 3. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MORIN, Edgar. Os desafios da complexidade. In: MORIN, Edgar (Org.). **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 559-567

PASSEGGI. Maria da Conceição. **Educação e experiência: narrativas em múltiplos contextos** [recurso eletrônico] / Organizado por Maria da Conceição Passeggi, Lucrécio Araújo de Sá Júnior e Tatyana Mabel Nobre Barbosa. – 1. ed. – Natal: EDUFRN, 2021

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. **Revista Nuances,** v 3, p 5-14, setembro, 2007.

SILVA, Rosangela Maria de Oliveira. Programa alfabetização solidária: um estudo sobre a experiência no município de Lagoa de Pedras/RN (1997 - 2003**)**. 2008. 179 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

SILVA, M. C. V.; AGUIAR, M. C. C.; MONTEIRO, I. A. Identidade profissional docente: interfaces de um processo em (re) construção. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 32, n. 2, p.735-758, maio/ago. 2014.

SIONEK, Luiza; ASSIS, Dafne Thaissa Mineguel; FREITAS, Joanneliese de Lucas. “SE EU SOUBESSE, NÃO TERIA VINDO”: IMPLICAÇÕES E DESAFIOS DA ENTREVISTA QUALITATIVA**.** **Psicologia em Estudo**, v. 25, 10 mar. 2020. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/44987/751375149673 Acesso em: 10 de jun. 2021.

## Capítulo 14

# O USO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NA EDUCAÇÃO

*Anair Meirelles Quadrado*

*Fernando Ribeiro*

*Patrícia Vieira*

*Rosane Saraiva Guerra*

# O USO DAS FERRAMENTAS COLABORATIVAS NA EDUCAÇÃO

***Anair Meirelles Quadrado***
*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must Universit*
*E-mail: anairquadrado@yahoo.com.br*

***Fernando Ribeiro***
*Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University*
*E-mail: peritofernando@yahoo.com.br*

***Patrícia Vieira***
*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University*
*E-mail: pati.vieeira@gmail.com*

***Rosane Saraiva Guerra***
*Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University*
*E-mail: rosaneguerra01@gmail.com*

**Resumo:** A cada dia, as tecnologias digitais se mostram mais usuais em nossas vidas. A geração presente já nasce imersa nesse novo contexto social, sendo conhecidos por muitos autores como nativos digitais. Muitas dessas tecnologias são voltadas a educação e outras podem ser adaptadas para serem utilizadas no ensino, servindo de aliados dos educadores para tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, uma vez que as metodologias tradicionais se encontram defasadas, não prendendo mais a atenção do aluno, além de torná-los sujeitos passivos no processo de ensino e aprendizagem. Entre estas tecnologias que podem ser utilizadas nas escolas, existem as ferramentas colaborativas que auxiliam no desenvolvimento de atividades grupais onde através de um trabalho coletivo seja alcançado um objetivo em comum. Entre as ferramentas que promovam a aprendizagem colaborativa encontram-se os recursos de ambientes virtuais de aprendizagem, blogs, redes sociais e também sites que permitem esse modelo de compartilhamento de conteúdo para criação de forma colaborativa. Sua aplicação traz inúmeros benefícios, como por exemplo, a participação ativa do aluno na construção de seus conhecimentos, o incentivo da aprendizagem em grupo e a troca de conhecimentos com seus colegas, propiciando o desenvolvimento de competências comportamentais que auxiliam na sua construção como cidadão.
**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia. Ferramentas colaborativas. Tecnologias Educacionais.

**Abstract**: Every day, digital technologies are becoming more common in our lives. The present generation is already born immersed in this new social context, being known by many authors as digital natives. Many of these technologies are aimed at education and others can be adapted to be used in teaching, serving as allies of educators to make classes more attractive and dynamic, since traditional methodologies are outdated, no longer holding the student's attention, in addition to making them passive subjects in the teaching and learning process. Among these technologies that can be used in schools, there are collaborative tools that help in the development of group activities where, through collective work, a common goal is achieved. Among the tools that promote collaborative learning are the resources of virtual learning environments, blogs, social networks and also websites that allow this model of content sharing for collaborative creation. Its application brings numerous benefits, such as the active participation of the student in the construction of their knowledge, the encouragement of group learning and the exchange of knowledge with their peers, providing the development of behavioral skills that help in their construction as a citizen.
**Keywords:** Education. Technology. Collaborative tools. Educational Technologies.

## INTRODUÇÃO

A educação vem passando por constantes transformações para acompanhar as mudanças na sociedade, sobretudo, devido ao desenvolvimento de novas tecnologias voltadas para o ensino, as chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICs), tendo um forte impacto para a remodelação do processo de ensino e aprendizagem. Segundo Munhoz (2014, p. 13), podemos considerar tecnologias educacionais como “uma metodologia ou um processo que auxilia professores e alunos a desenvolver suas atividades, tornando a aprendizagem mais significativa e fascinante.”

Observamos a presença maciça da tecnologia em nossa vida e sua utilização ganhou mais força com o surgimento e disseminação do coronavírus, afetando, também, a área do ensino, onde a comunidade escolar se viu forçada a aprender uma nova forma de ensinar e de adquirir conhecimentos, ficando imersos na tecnologia digital, surgindo metodologias mais dinâmicas e atrativas nas aulas remotas. Para Kenski (2003, s.p.), “as velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo.”. Deste modo, os professores que ainda demonstravam resistência para a inclusão de metodologias tecnológicas em suas aulas, se viram forçados a mergulhar em novos mares.

Entretanto, verifica-se o descompasso presente em muitas escolas onde alguns professores ainda se utilizam do método do ensino tradicional, repetindo de forma fidedigna seus professores do passado ao passo que o estudante de hoje em dia é fruto da era digital, fazendo-se necessário que os educadores se utilizem de metodologias ativas para despertar a busca pelo conhecimento dos educandos.

Entre estas tecnologias que podem e devem ser utilizadas em sala de aula, encontram-se as ferramentas colaborativas, que segundo Santos (2019, s.p.) “oferecem ao trabalho em grupos geograficamente distantes condições de funcionamento com qualidade e eficiência.”

Este artigo teve como metodologia a revisão bibliográfica de autores selecionados de acordo com o tema em estudo.

## DESENVOLVIMENTO

Com o constante surgimento de novos dispositivos e equipamentos, passamos a incorporar novas tendências e hábitos tecnológicos em nossas rotinas. Neste modelo de sociedade em rede, a forma de aprender também é diferenciada uma vez que o conhecimento não é mais visto como algo inerte, ficando preso aos livros das bibliotecas, mas sim, está em constante movimento, podendo ser compartilhado, aprendido, aprimorado e até mesmo descartado dando lugar a um novo conhecimento. Este cenário de troca de informações em rede propiciou a abertura de um espaço para uma aprendizagem compartilhada. (STEGANHA, 2020).

O advento da *web* 2.0 propiciou que o usuário da *Internet* tivesse um papel ativo na produção do conhecimento e essas tecnologias possibilitaram uma grande evolução na sua utilização e no relacionamento interpessoal constituindo novos valores e costumes à sociedade contemporânea. (ARAÚJO JUNIOR; SILVEIRA, 2012).

A *web* 2.0 trouxe profundas mudanças no tocante à participação do usuário, mudando o seu papel, uma vez que abriu espaço para a interação e troca entre usuários. Como aponta Steganha (2020), “a partir da *web* 2.0 as informações passaram a ser encaminhadas em fluxos e a ser orientadas de usuários para usuários. Então, essa realidade tornou possível o trabalho em grupo por meio de tecnologias colaborativas.”

> A aprendizagem colaborativa é uma das estratégias que propicia um ambiente educacional colaborativo usando recursos tecnológicos. Ela se destaca como uma das formas rompedoras com a aprendizagem tradicional. A principal diferença dessas abordagens está no fato de que a aprendizagem colaborativa é centrada no aluno e no processo de construção do conhecimento, ao passo que a tradicional é centrada no professor e na transmissão do conteúdo disciplinar. (ROSINI, 2013, p. 63).

Conforme Garcia (2020, p. 10) “a aprendizagem colaborativa é reconhecida por meio das ações realizadas pelos sujeitos a partir do momento em que eles percebem que a aprendizagem com o outro é mais enriquecedora e vem mais para somar conhecimentos do que para dividir.” Dentro deste modelo de aprendizagem, existem as ferramentas colaborativas que conforme Nunes (2012, p. 57-58) “permitem a postagem de comentários de qualquer pessoa para cada texto postado pelo autor”.

Entre os inúmeros benefícios da utilização de ferramentas colaborativa na aprendizagem, Torre destaca:

> O fato de facilitar o trabalho de grupo no desenvolvimento dos projetos criativos e inovadores; promover o desenvolvimento de múltiplas inteligências através do recurso a ferramentas de formato diverso tais como áudio, vídeo, texto indo de encontro às especificidades de cada aluno, suportando ainda vários estilos de aprendizagem; induzir ao desenvolvimento de trabalhos mais autênticos que frequentemente transcendem a tarefa proposta; promover uma visão construtivista da aprendizagem em que o aluno é o responsável na construção do conhecimento; permitir ao aluno uma maior flexibilidade no ritmo e percurso de aprendizagem ao invés da sequência linear dos recursos mais tradicionais em formato de papel; derrubar fronteiras entre os diferentes saberes, imbuindo o conhecimento numa perspectiva mais holística. (TORRE, 2010, p. 05).

A utilização das tecnologias em sala de aula pode ser uma possibilidade de se fazer educação e seu uso se entende tanto à Educação Básica quanto na Educação Superior, bem como nos ambientes virtuais da educação a distância. Todavia, estudiosos apontam a existência de inúmeros desafios para a inserção das tecnologias na educação, entre elas, podem-se apontam a falta de uma adequada estrutura para a inserção das TICs e a formação dos professores para a sua utilização. Com a utilização das tecnologias está cada vez mais presente em nosso cotidiano, torna-se de suma importância que os educadores busquem condições que priorizem

o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem criativo, envolvendo os alunos em outras descobertas. (MORAIS; ANTUNES; BARBOSA, 2018).

A inserção das TICs na educação propiciam uma melhor interação entre aluno e professor, instigando a participação dos educandos nas atividades educacionais, sejam elas presenciais ou à distância. Para que isso ocorra da melhor forma, faz-se necessário repensar o sistema organizativo e metodológico de ensino, colocando em prática diversificados ambientes de aprendizagem. (MORAIS; ANTUNES; BARBOSA, 2018).

Os autores ainda salientam que:

> O uso dessas novas tecnologias representa uma grande inovação na educação, pois propicia o desenvolvimento das produções em colaboração, podendo instigar tanto a participação dos alunos, como professores, que poderão aprimorar-se do uso das tecnologias para mediar os trabalhos dos estudantes, sentindo-se desafiados a buscar condições mais adequadas para o processo de aprendizagem interativo e dinâmico. (MORAIS; ANTUNES; BARBOSA, 2018, p. 2).

Uma das características basilares da aprendizagem colaborativa é o desenvolvimento de um ambiente que incentive o trabalho em grupo observando as particularidades individuais, desta forma, segundo Rosini (2013, p. 63), “todos os integrantes possuem um objetivo em comum e interagem entre si em um processo em que o aluno é um sujeito ativo na construção do conhecimento, enquanto o educador é um mediador, orientador e condutor do processo educativo.”

Como aponta Santos (2019, s.p.) “as ferramentas colaborativas foram muito beneficiadas pelo avanço das novas tecnologias de comunicação, principalmente pela infraestrutura pela qual os dados são trafegados.”

Existem diversas ferramentas síncronas e assíncronas que promovem a aprendizagem colaborativa, entre elas os *blogs*, os fóruns, o *Google docs* e também as redes sociais. Por serem nativos digitais, os alunos encontram familiaridade com estas ferramentas, o que torna a aprendizagem mais dinâmica e estimulante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano e seu uso passou a ser mais difundido nas escolas por potencializarem o ensino e aprendizagem, uma

vez que as novas gerações já nascem inseridas no meio tecnológico, aprendendo de forma natural o seu uso devido ao contato cada vez mais prematuro. Desta forma, faz-se necessário buscar a personalização do ensino, identificando melhores caminhos à trajetória dos educandos, posto que as metodologias tradicionais encontram-se defasadas, não prendendo a atenção dos alunos.

As escolas e professores devem se adaptar a esse novo contexto tecnológico, investindo em formações continuadas onde as ferramentas colaborativas se mostram de grande valia nesse reinventar do processo educativo. Diversas são as ferramentas colaborativas e as suas formas de inserção para o ensino, trazendo inúmeros benefícios. Entre eles, verifica-se uma maior proximidade entre alunos e professores, propicia a autonomia dos alunos, aumentando o seu protagonismo, trocas de experiências, ademais, a sua utilização acaba por engajar os estudantes no processo de aprendizagem ao tornar as aulas mais dinâmicas e interativas.

Ao contrário da metodologia tradicional de ensino, onde os alunos recebem de forma passiva o conhecimento de seus docentes, o uso das ferramentas colaborativas propicia os alunos a participarem ativamente na construção de seus conhecimentos, incentivando a aprendizagem em grupo e a troca de conhecimentos com seus colegas, fazendo com que os estudantes desenvolvam competências comportamentais como o senso crítico, o respeito entre seus pares ao aprender a lidar com diferentes opiniões e o trabalho em equipe, o que auxilia para a sua construção como cidadão. Não somente os alunos saem ganhando com sua utilização, mas também os professores, uma vez que todos aprendem e evoluem de forma conjunta.

.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO JUNIOR, C. F.; SILVEIRA, I. F. **Tablets no Ensino Fundamental e Médio**: princípios e aplicações. São Paulo: Terracota, 2012.

GARCIA, M. S. S. **Aprendizagem significativa e colaborativa**. Curitiba: Contentus, 2020.

KENSKI, V.M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas (SP): Editora Papirus, 2003.

MORAIS, D. T.; ANTUNES, F. E.; BARBOSA, M. N. D. **O uso das tecnologias de informação e comunicação-tic's- como ferramenta colaborativa na aprendizagem**. Anais V CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2018.

MUNHOZ, A. S. **Tecnologias Educacionais**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

NUNES, F. L. B. **A construção de comunidades virtuais de aprendizagem:** o uso das ferramentas de comunicação no curso de pedagogia a distância da UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

ROSINI, A. M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SANTOS, T. **Tendências e inovação com computação em nuvem**. São Paulo: Editora Senac, 2019.

STEGANHA, R. **Inteligência coletiva e aprendizagem colaborativa**. São Paulo: Editora Senac, 2020.

TORRE, S. C. da. (2010). **A colaboração em ambientes virtuais de aprendizagem**. Mestrado em Gestão de Sistemas de e- Learning. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, 2010.

## Capítulo 15

# OS BENEFÍCIOS DA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS

*Iones Lucia da Silva*

# OS BENEFÍCIOS DA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS

***Iones Lucia da Silva***

*E-mail: ioneslucia@hotmail.com*

*Graduação em Pedagogia com habilitação em Séries Iniciais, Orientação e Gestão.*

*Pós-Graduada em Psicopedagogia Institucional, Gestão pública - IFRO/RO.*

*http://lattes.cnpq.br/0000 – 000 2 - 8354 – 258 X*

**RESUMO**: O presente trabalho tem por objetivo de provocar reflexões sobre os benefícios que a alfabetização e letramento produz para influenciar o processo de ensino aprendizagem, nas séries iniciais, e atuam no desenvolvimento do aluno, na apropriação de uma nova etapa de sua vida, e possibilita uma nova visão de vida, a alfabetização e letramento é um processo gradativo que ocorre por avanços e retrocessos e que necessita de um espaço adequado e profissionais capacitados e comprometidos com o ensino aprendizagem e respeitando e priorizando a vivência cotidiana dos alunos, é evidente que ela já tem seu próprio conhecimento e cabe ao professor trazer de forma favorável para as suas proposta em sala de aula.
A importância do professor como mediador do conhecimento sendo o ator principal nesse processo educativo com métodos positivos, favorecendo a alfabetização e letramento, demonstrando que esse vínculo estimula o crescimento intelectual do aluno, e prepara para a vida em sociedade.
Diante da abordagem que melhor responda às inquietações a partir das reflexões apresentadas fica evidente a relevância deste trabalho tendo em vista que, a alfabetização e o letramento ambas são ferramentas necessárias na realização de cada modalidade de investigação. Os resultados mostram que o vínculo entre essas esferas que contribui de forma significativa para o processo ensino aprendizagem.
**Palavras-chave**: Alfabetização. Letramento. Educadores. Alunos.

**ASTRACT:** The present work aims to provoke reflections on the benefits that literacy and literacy produce to influence the teaching-learning process, in the early grades, and act in the student's development, in the appropriation of a new stage of his life, and enables a new vision of life, literacy and literacy is a gradual process that occurs through advances and setbacks and that requires an adequate space and trained professionals committed to teaching and learning and respecting and prioritizing the daily lives of students, it is evident that it already it has its own knowledge and it is up to the teacher to favorably bring it to their proposals in the classroom.
The importance of the teacher as a mediator of knowledge, being the main actor in this educational process with positive methods, favoring literacy and literacy, demonstrating that this bond encourages students' intellectual growth and prepares them for life in society.

Given the approach that best responds to concerns based on the reflections presented, the relevance of this work is evident, considering that literacy and literacy are both necessary tools in carrying out each type of investigation. The results show that the link between these spheres contributes significantly to the teaching-learning process.
**Key words**: Literacy. Literacy. Educators. Students.

## INTRODUÇÃO

Levando em consideração os conteúdos abordados no artigo, “Os benefícios da alfabetização e letramento” nas séries inicias tem como estratégia de propor desafios e melhorias da qualidade de ensino, que consiste em estabelecer propostas que contribuem para que o conhecimento seja socializado o melhor possível, num processo de ensino aprendizagem eficaz.

Tem como propósito trabalhar a leitura e a escrita dos alunos na alfabetização identificando e analisando as metodologias de ensino-aprendizagem utilizadas em sala de aula.

O processo de alfabetização passa por várias etapas e o professor é o grande mediador, que proporciona de forma lúdica e prazerosa, a alfabetização e o letramento, vencendo os obstáculos cotidianos.

O professor e o aluno juntos tem uma troca de conhecimento e contribuindo para uma vida melhor. Propor aos educandos desafios que favoreçam no desenvolvimento físico, afetivo e cognitivo e preparando os alunos para se tornarem cidadãos crítico e atuante na sociedade.

A alfabetização e letramento visam trabalhar o aluno como instrumento no desenvolvimento e na ampliação da capacidade das crianças.

Podemos observar que a alfabetização vem sofrendo transformações sendo pelos nossos representantes e as famílias, que tem uma participação ativa na vida dos alunos na fase da alfabetização e as atividades escolares estão sendo repetitivas e empobrecidas sem desafios para o aluno.

Os estudos surgiram diante da premência de trabalhar a alfabetização e letramento, já que os alunos estão se apropriando de uma nova fase de suas vidas. Para análise do tema abordado, teve como base teórica, pesquisa bibliográfica nos livros e entidades voltadas para o assunto em discussão a fim de sustentar esse trabalho.

Dessa forma, através das leituras dos referenciais teóricos, fundamentou-se a pesquisa do trabalho numa análise critico-reflexiva.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 1.1 A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Como já é de conhecimento, para que haja uma alfabetização de sucesso o professor mediador tem que ter total domínio dos conteúdos e conhecer seus alunos, estas são as etapas necessárias para que haja êxito no ensino e aprendizagem e saber diferenciar alfabetização com letramento.

A alfabetização e o letramento é um processo de ensino e aprendizagem, onde a criança constrói através de riscos e traços, e o professor é o grande mediador nesse processo. A linguagem e a escrita contribuem para que as pessoas interajam entre si em uma sociedade.

A alfabetização é a alça que se constrói o processo cognitivo, afetivo, próprio e linguístico. Já o letramento vem de um processo próprio e distinto da escrita, porém devem andar juntos para que ocorra um aprendizado eficaz respeitando as diferenças e o tempo de aprendizado de cada aluno.

### 1.2 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES NA ALFABETIZAÇÃO

A formação dos professores vem de encontro em esclarecer o papel do professor dando subsídios a sua prática pedagógica, que atribuiu aos professores um processo cheio de reflexões, mas que está encarregado de passar valores fundamentais na formação do aluno, tanto na sala de aula quanto na vida em sociedade.

Contudo sabe-se que é de grande relevância de se ter professores engajados com a formação continuada, mas a educação ainda tem muitos avanços a serem percorridos e grandes são os desafios a serem trilhados pelos educadores que são os esteios que norteiam a educação e preparando seres críticos para serem inseridos na sociedade.

A formação dos profissionais da educação ainda tem muitos requisitos para melhorar e grandes são os desafios que os profissionais encontram em suas

atividades diárias é um dos favorecimentos para que o aluno tenha uma aprendizagem eficaz, favorecendo uma troca de conhecimento.

> **QUADRO LEGISLATIVO**
> A formação continuada se faz direito previsto em Lei (BRASIL, LBD 9394/96) que tem por finalidade assegurar aos profissionais da educação o aperfeiçoamento da profissão por meio da intervenção institucional publica (municipal ou estadual), como regem os artigos: Artigo 87 (das disposições transitórias) - Cada município e supletivamente, o Estado e a União, deverá:
> Parágrafo III- realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também para isso, os recursos da educação a distância. Artigo 67 (dos profissionais da educação) – Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:
> Parágrafo II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim.
> Essa garantia fortalece nossa ideia de que as políticas educacionais municipais devem priorizar qualitativamente o aperfeiçoamento dos docentes, definindo linhas de ações específicas voltadas às carências apresentadas pelo coletivo dos professores.
> A atuação de políticas educacionais direcionadas ao suprimento de carências formativas encontra-se como obrigação prevista também nos Referenciais para Formação de Professores (BRASIL, 1999, p. 70) que versa:

A formação continuada é um processo contínuo, que contribui na prática do professor. Assegurando um ensino de qualidade para o aluno.

## 1.3 O PAPEL DO PROFESSOR NA ALFABETIZAÇÃO

Nos dias atuais o professor é o grande propulsor em promover a interação e o conhecimento, na relação entre professor e aluno.

A educação tomou novos rumos e vem adquirindo respeito com os alunos que passaram a ter uma cumplicidade entre professor e aluno, como já é de conhecimento, mas para que isso se concretize ele deve ser dominante do seu conteúdo e saber adequar com os conhecimentos básicos dos alunos.

O professor é o grande agente do conhecimento, ele proporciona vínculos que favorece o aprendizado. Como já se sabe o professor é um mediador de conhecimento, adquirindo espaços geográficos usando de suas habilidades que contribuem e favorecem o ensino e aprendizagem.

Nesta perspectiva, Cunha (1994) ressalta que:

> O bom professor, entre outros aspectos, 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. (CUNHA, 1994, p.70 – 71)

Quando se falam em ensino aprendizagem, grandes são os desafios já que os alunos não tem uma receita pronta, cabe ao professor usar de suas habilidades para ter êxito no seu conteúdo abordado.

Alfabetizar é um desafio diário, que apropria o aluno a adquirir novos conhecimentos e é uma das fases mais importantes na trajetória de vida escolar, ensinar as letras é levar o aluno a informações nas quais irão refletir na sua vida adulta. Alfabetizar é deixar o aluno a conhecer os sons que as letras apresentam e juntar letras, para formar palavras.

De acordo com Vygotsky (1998):

> Na teoria de Vygotsky, é importante perceber que, como os alunos constroem conexões com outras pessoas, as escolas são um lugar muito especial que pode reunir grupos muito diferentes. Essa realidade finalmente trouxe uma contribuição, para que entre tantas vozes, a singularidade de cada aluno fosse respeitada. (VYGOTSKY, 1988, p.143)

O docente e a escola no processo de alfabetização e letramento têm um papel primordial, onde o aluno aprende a ler e escrever. As escolas vêm com ação conscientizadora e transformadora na prática pedagógica.

A escola é um ambiente acolhedor que promove e desperta nos alunos valores coletivos para que ocorra a alfabetização e o letramento**.**

Nos dias atuais os professores tem a necessidade de estar preparado para dar suporte a seus alunos na sala de aula, com materiais adequado e ambiente que favorecem a aprendizagem, fica evidente que no processo da leitura e escrita cada aluno tem seu tempo e cada professor deve respeitar o tempo de cada aluno.

Os alunos necessitam de estímulos e motivações, utilizando os jogos e brincadeiras como mais um recurso didático no processo de ensino – aprendizagem e podem ser trabalhadas todas as disciplinas escolares e quando é inserida na alfabetização e o aluno passa por fases e evoluções.

De acordo com Rios e Libânio (2009):

> O processo evolutivo do aprender a ler e escrever, trabalhando na teoria na teoria da psicogênese da língua escrita, passa por níveis de conceitualização e revela as hipóteses a que chegou a criança. A caracterização de cada nível é definida como:

> Hipótese pré-silábica – registro aleatórios sem conexão entre o grafema e o fonema, sem consciência fonológica.
> Hipótese silábica – com correspondência quantitativa de grafema em relação a uma análise correspondência quantitativa de grafema em relação a uma análise sonora (fonema) que leva a criança a descobrir a sílaba: cada sílaba correspondente a um grafema.
> Hipótese silábico – alfabética – é uma hipótese intermediária em que a criança já começa a perceber uma correspondência qualitativa. A criança entra em conflito cognitivo com a hipótese quantitativa.
> Hipótese alfabética – já corre uma correspondência entre a hipótese de escrita e a convenção.
> Hipótese alfabético – ortográfica – é uma hipótese intermediária em que a criança vai se deparar com as convenções
> Hipótese ortográfica – aquisição e compreensão das regras ortográficas da língua. (RIOS e LIBÂNIO, 2009, p. 35).

O professor deve despertar em seus alunos a curiosidade e o desejo de se apropriarem de conhecimentos usando como base o seu cotidiano como uma busca em deixar que ela faça perguntas e que ela mesma encontre suas respostas.

Existem muitas possibilidades para ensinar com qualidade desde a educação de crianças pequenas, no entanto, deve-se observar a metodologia aplicada pelo professor, a relação de interação, as atividades recreativas entre outras desempenhadas pelos docentes que devem estar ligadas, fazendo uma ponte com a teoria *e a* prática, a fim de ensinar a criança ao mesmo tempo propiciar o prazer e a interação social com os seus pares interligando com os conteúdos anuais e abrangem todas as disciplinas a serem trabalhadas com os alunos.

Na escola o aluno vai se deparar com a leitura e a escrita, e o avanço está relacionado ao método utilizado pelo professor e a maturidade do aluno e o bom desempenho do aluno.

Para Cagliari (2009):

> O processo de alfabetização inclui muitos fatores, e, quanto mais ciente estiver o professor de como se dá o processo de aquisição de conhecimento, de como a criança se situa em termos de desenvolvimento emocional, de como vem evoluindo o seu processo de interação social da natureza da realidade linguística envolvida no momento em que está acontecendo a alfabetização, mais condições terá o professor de caminhar de forma agradável e produtiva o processo de aprendizagem, sem os sofrimentos habituais. (CAGLIARI, 2009, p.6).

É preciso um olhar reflexivo para que as aulas não se tornem cansativas e meras repetições de exercícios educativos desvinculados da realidade da criança pequena, sem objetivos claros e precisos.

Haja vista que a nossa atual sociedade possui uma tecnologia avançada, e a educação tem que acompanhar esses avanços, no entanto, as atividades lúdicas, devem fazer parte do processo escolar, como instrumento fundamental para o desenvolvimento do aluno.

Várias ações influenciam no processo de ensino aprendizagem, como a família desestruturada.

A falta de motivação dos alunos que é visível e a falta de materiais adequados, o professor é o propiciador em favorecer conhecimentos, e a todos instantes necessitam estar antenados pois a tecnologia está avançada e a todo momento surge novos temas que deverá ser abordado em sala de aula.

A educação vem se transformando e ocupando o seu espaço na sociedade, as pessoas estão percebendo que para ter um bom trabalho precisam ter mais dedicação.

Alunos participativos e engajados em sala de aula favorecem seu conhecimento e desenvolve outras habilidades como interação social, raciocínio lógico e a coordenação motora e tornam pessoas críticas e que sabem expressar seus desejos.

A sala de aula além de educar requer criar vínculos por parte do professor, escutar o aluno é um dos métodos para alcançar seus objetivos, o aluno necessita estar seguro.

Todo professor mediador sabe que ensinar a ler e escrever é um desafio diário.

## ANALISE DOS RESULTADOS

De acordo com pesquisas desenvolvidas este artigo tem por finalidade discutir a prática da alfabetização e letramento nas séries iniciais já que os alunos estão conquistando e se apropriando de conhecimentos, possibilitando novo conceito de aprendizagem.

A palavra alfabetização e letramento nas séries iniciais favorecem não só aprendizagem, mas também auxilia na formação do caráter da criança, uma vez que a alfabetização e o letramento fazem parte da vida criança, ela aprende a socializar com facilidade.

O professor é o mediador entre os alunos, ele tem que motivar que todos participem das atividades propostas, e que possui desafios para as crianças e ter

regras simples ou compostas até mesmo que elas venham a elaborar as suas próprias regras.

De acordo com Freire (1996):

> O bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem, cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas. (FREIRE, 1996, p.96).

Diante dos fatos os recursos é um dos fatores que só vem atribuir o aprendizado e o desenvolvimento integral do aluno e na sua formação.

## CONCIDERAÇÃOES FINAIS

A alfabetização e letramento nas séries iniciais vêm ganhando seu espaço significativo na prática pedagógica, mas precisa se pensar que são grandes os fatores que estão envolvidos e que avanços e retrocessos serão constantes.

Para isso é de suma importância que os docentes tenham um papel significativo possibilitando métodos positivos e de comprometimento na formação e dos alunos.

Entretanto, a escola tem um papel fundamental em proporcionar um ensino de qualidade a todos os alunos e as escolas devem capacitar os profissionais da educação.

Já que os professores é o mediador, levando o conhecimento para todos os alunos, a formação do professor é essencial para que o ensino-aprendizagem tenha êxito. E para transmitir um ensinamento e conhecimento, há necessidade de práticas pedagógicas, pois a relação aluno, professor e sala de aula exigem dinâmicas e práticas diversas para que o resultado seja satisfatório. Desta forma, a formação pedagógica é necessária na atuação do professor em sala de aula.

Para que os objetivos sejam alcançados a leitura e a escrita na alfabetização se faz necessário ter a participação dos nossos políticos e dos órgãos competentes, no nosso contexto das políticas públicas e a participação de professores e família para que a qualidade de ensino venha ser satisfatória e que todos venham compreender que a alfabetização na idade certa é um direito de todos e que estamos inseridos na sociedade e que somos os grandes responsáveis. E acredita-se que o processo de

ensino e aprendizagem é capaz de formar pessoas participativas perante uma sociedade.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Ministério de Educação e Cultura.** Secretaria de Educação Fundamental. Referenciais para formação de professores. Brasília, 1999.

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e linguística** / Luiz Carlos Cagliari – São Paulo: Sipione,2009

CUNHA, I. Da. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1994.

Freire, P. **Pedagogia da autonomia:** São paulo: Paz e Terra,1996.

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

ZOE RIOS e MÁRCIA LIBÂNO, Da **Escola Para Casa: Alfabetização.** 1º ed. Belo, 2009.

Capítulo 16

# A INTEGRAÇÃO DO ENSINO DE PORTUGUÊS COM O DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A LEITURA EM DETRIMENTO DA ESCRITA

*Tereza Oliveira Sabino*

# A INTEGRAÇÃO DO ENSINO DE PORTUGUÊS COM O DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A LEITURA EM DETRIMENTO DA ESCRITA

***Tereza Oliveira Sabino***

*E-mail: tereza.sabino@gmail.com*

*Possui graduada em Letras pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (1994), pós-graduação em Educação Especial pela Universidade Federal de Rondônia, UNIR – 1998 – 2000, Educação em Saúde Pública Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, 1990-1992 e Especialização em Gestão de Comunidades Terapêuticas pela Faculdade Medicina Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Botucatu/SP, 2013 – 2014. Atualmente é mestrada pela Universidade Del Sol – UNADES no Paraguai.*

*http://lattes.cnpq.br/7576828380703338*

**RESUMO**

O presente artigo, baseado principalmente na formulação/resolução de problemas e na interdisciplinaridade, além de contemplar as observações de integração do ensino de Português com o de Matemática, notamos que a escola privilegia a leitura em detrimento da escrita. Raramente é possível encontrar Escola que acredita na importância da experiência pedagógica. Os professores desempenham um papel fundamental no planejamento, execução e avaliação do experimento, optando pela nova pedagogia do erro e por textos. Apesar de saberem que os alunos apresentam dificuldades para a leitura e principalmente para uma correta interpretação de texto, os professores aceitam o desafio de conduzir os alunos a escreverem os seus próprios textos, no caso, matemáticos. Não se escreve sobre o que não se sabe, portanto é necessário que se introduza e utilize textos sobre História da Matemática, histórias envolvendo Matemática ou matemáticos e outros para que a produção quantitativa dos alunos seja satisfatória; no entanto, mais significativo para a Educação é o aspecto qualitativo, que revela vitalidade, movimento, audácia, imaginação, criatividade, desejos, sonhos, concepções de vida e de Matemática. É curioso como se constroem e se colocam, para nós, os desafios e as questões a serem enfrentadas, principalmente quando nos encontramos envolvidos com a investigação e a pesquisa na área da educação. Às vezes, nas mais simples circunstâncias, passam para o nosso campo percetual situações que nos eram despercebidas. Normalmente, algo que não percebíamos como sendo questões ainda não resolvidas, ou para nós, ou para outras pessoas, acabam por assumir, num determinado momento, uma importância relevante no rol de preocupações e de buscas. De repente, um relato corriqueiro, mas especial, acontecimento acaba por culminar um questionamento e uma proposta de

investigação. Não pretendo ser inteiramente inédita, não às questões levantadas, somente estar dando uma possível contribuição para amplia as discussões no campo da Educação Matemática.
**Palavras-chave**: Educação Matemática, Ensino de Português, interdisciplinaridade, conhecimento, formulação/resolução de problemas.

**ABSTRACT**
This article, based mainly on problem formulation/solving and interdisciplinarity, in addition to contemplating the integration of portuguese teaching with Mathematics, we note that the school privileges reading over writing. It is rarely possible to find a School that believes in the importance of the pedagogical experience. Teachers play a fundamental role in the planning, execution and evaluation of the experiment, opting for the new pedagogy of error and texts. Despite knowing that students have difficulties in reading and especially in interpreting the text correctly, teachers accept the challenge of leading students to write their own texts, in this case, mathematics. One does not write about what is not known, so it is necessary to introduce and use texts on the History of Mathematics, stories involving Mathematics or mathematicians and others so that the quantitative production of students is satisfactory; however, more significant for Education is the qualitative aspect, which reveals vitality, movement, audacity, imagination, creativity, desires, dreams, conceptions of life and Mathematics. It is curious how the challenges and issues to be faced are built and raised for us, especially when we are involved in research and research in the field of education. Sometimes, in the simplest of circumstances, situations that were unnoticed pass to our perceptual field. Usually, something that we didn't perceive as being unresolved issues, either for us or for other people, end up assuming, at a given moment, a relevant importance in the list of concerns and searches. Suddenly, an ordinary, but special, event ends up culminating a questioning and a proposal for investigation. Ido not intend to be entirely new, not to the issues raised, just to be giving a possible contribution to broaden the discussions in the field of Mathematics Education.
**Key-words:** Mathematics Education, Portuguese Teaching, interdisciplinarity, knowledge, formulation/problem solving.

## INTRODUÇÃO

A partir da constatação de que, no ensino fundamental, os alunos apresentam um baixo desempenho na resolução de problemas matemáticos, e da hipótese de que um dos elementos fundamentais que contribuem para esse fracasso é a não construção de uma competência para a interpretação de textos relacionados com a Matemática. Quando o professor se interessa por oportunizar os alunos a produzirem e interpretarem textos matemáticos, surge rica experiência pedagógica que ajuda no desempenho de resolução de problemas, proporcionando uma mudança na postura de professores e alunos, em relação à Matemática e ao ensino, e na atitude dos alunos, em relação a esse conhecimento e ao trabalho da sua aprendizagem.

Quando se busca construir na escola um ambiente no qual o aluno pode,

efetivamente, construir a sua competência na leitura, interpretação e produção de vários tipos de textos, os alunos passam a conviver com os textos matemáticos, de forma natural quanto natural é para eles ler, interpretar e construir um conto. Em alguns momentos, textos envolvendo a Matemática, pensadores e personalidades da Matemática e outros, trazem para professores e alunos, uma nova maneira de encarar a Matemática, seu ensino e sua aprendizagem.

Há momentos em que nos leva a repensar o ensino da Matemática e, especialmente, a questão da interpretação e produção de textos matemáticos em sala de aula. Refletindo e agindo sobre as práticas pedagógicas com as quais nos envolvemos, fazendo-nos acreditar em uma proposta educacional que vê o aluno como um sujeito ativo, que interage de modo produtivo com os objetos do conhecimento. Aprende, basicamente, por meio de suas próprias ações sobe os objetos do mundo, construindo suas categorias de pensamento e, organizando e compreendendo o seu universo.

A Matemática é um objeto sociocultural de conhecimento resultante da evolução do homem, sendo, um *constructo* humano, um objeto que tem formas próprias de existência e que cumpre diversas funções sociais (RABELO, 1995), assim a Matemática está presente, todo o tempo, na vida do indivíduo, pois, desde cedo, ele convive com as mais diversas situações nas quais ela existe, enquanto um instrumento para a resolução de problemas, constituindo-se num sistema da representação do espaço e do tempo.

O ensino da Matemática é um objeto de poucos estudos e pesquisas, por parte dos professores. Veem a Matemática como mito, é percetível um descaso em relação à busca de alternativas para o seu ensino, o que contribui para a dificuldade que os professores têm em trabalhar com esse conteúdo. E, consequentemente, por sentirem essa dificuldade, investem pouco em tais buscas. Essas dificuldades têm como elemento básico a deficiência dos profissionais quanto a sua formação acadêmica, e, incoerentemente, não se dispõem a buscar uma melhor competência na área. O fato de o aluno encarar essa disciplina como difícil se dá na postura explícita do professor, o receio em trabalhar com a Matemática. No entanto, professor e aluno acabam por admitir o fracasso com algo natural, um fato consumado e até irreversível.

Apesar de a Matemática ocupar, tanto no nível do discurso social quanto no acadêmico, posições de destaque, essas situações fazem com que não se dê ênfase a pesquisa quanto à melhoria do ensino. O contrário tem acontecido com a língua

escrita, que, por meio de troca de métodos e técnicas ou da mudança de concepções teóricas, expressa que esta busca por novas metodologias de ensino já tem ocorrido e vem ocorrendo em todo o ensino. De modo geral, o ensino está baseado em um modelo de educação que trata o conhecimento matemático como um conjunto de fatos, leis e fórmulas prontas, fechadas e de difícil compreensão, não admitindo mudanças. O ensino da língua, apesar de estar baseado neste modelo, ao contrário do ensino da Matemática, tem sido mais passível de mudanças. Dessa forma, constitui-se ao longo dos anos, em um objeto de estudos e pesquisas, sendo comum a existência de formas alternativas para seu trabalho, a exemplo da teoria de Emília Ferreiro, em a *Psicogênese da Língua Escrita*. Tanto na Língua Escrita quanto na Matemática, existe divisão e sequenciação de conteúdos que não são recursos didáticos passíveis de mudança, cuja situação de aprendizagem com objetivos específicos atingem outros tantos objetivos do conteúdo da matemática e da língua escrita.

O artigo é uma revisão bibliográfica, iniciada a partir de levantamento de teóricos já publicados relacionados a temática e sites diversos para aprimorar a temática.

## 1.0 LEITURA E INTERPRETAÇÃO NA MATEMÁTICA

A educação brasileira está mudando em certos aspectos, métodos e processos, é uma evolução positiva do sistema para a educação leva à melhoria das regras e comportamentos no sistema de ensino. Às vezes, o plano de ensino não é seguido, então o aluno tem esse aprendizado, ele é pressionado por um sistema que prioriza a quantidade e não a qualidade. Uma das dificuldades dos professores de matemática começa com a explicação do problema que os alunos querem resolver. Em alguns casos, os professores descobriram que o fracasso tem raízes nos primeiros anos, devido á falta de estímulo para ler e explicar o contexto subjacente ao que foi publicado (CARDOSO; PELOZO, 2007). Nos primeiros anos, a prática da leitura deve ser praticada, levando os alunos a despertar o interesse pela leitura. Um plano de ensino eficaz faz com que os alunos se sintam satisfeitos durante a leitura. Assim, a leitura é fundamental para toda a vida estudantil do aluno, auxiliando o aluno a crescer em todas as áreas do conhecimento previstas para a vida acadêmica.

Para desenvolver problemas em matemática, os alunos devem explicar o texto

/ declaração. No entanto, alguns alunos têm dificuldade de leitura e interpretação. Como resultado, o rendimento do conteúdo torna-se mínimo. Em alguns casos, os professores devem fornecer recursos de leitura e interpretação para suprir essa deficiência. O professor passou a desenvolver funções pedagógicas que não estavam incluídas no conteúdo de matemática para que pudesse caminhar com os alunos no conteúdo específico. No entanto, sua característica é que todos os professores precisam exercer a transdisciplinaridade, ou seja, o terreno comum entre dois ou mais conteúdos e a conexão entre as disciplinas. Ler é um desafio divertido e prático para pais e professores para incentivar crianças e alunos a ler. Normalmente, seja em casa ou na escola, falta motivação para facilitar o aprendizado e os alunos não se sentem estimulados.

Certamente, ler e fazer matemática juntos na sala de aula pode ser uma aventura divertida e envolvente para os alunos, ajudando-os a desenvolver sua capacidade de interpretar, analisar, sintetizar e resolver problemas, tanto na escola quanto na vida. A importância da interpretação de texto se dá não apenas em ambientes educacionais, mas também em competições em geral É nas questões de interpretação de textos e também nas questões de matemática que algumas vezes consideram o aprendizado do conteúdo, mas apenas na interpretação dos dados disponíveis na fala A leitura é avançada no sentido de que a analise aprofundada de um texto é um requisito fundamental para resultados eficazes. Ler e interpretar é sem dúvida a chave para resolver questões em qualquer conteúdo, ou seja, quem não tem o hábito de ler, terá grande dificuldade em entender e interpretar as questões em sua rotina, principalmente em matemática.

Segundo Machado (1990), existe uma ligação entre a língua materna ( Portuguesa) e a matemática, que se caracteriza por funções paralelas que desempenham o papel de componentes curriculares. Ressalta-se ainda, “a necessidade de conhecer essa relação, bem como utilizá-la como base para superar as dificuldades no ensino da matemática” (MACHADO, 1990, p. 126). Portanto, o autor acredita que as duas disciplinas servem para construir o conhecimento qualitativo. Fonseca e Cardoso (2005) argumenta que a matemática, como todos os outros conteúdos, exige o ato de ler. Diante disso, os autores também mostram os métodos para trabalhar a leitura em sala de aula, realizando atividades e escrita clara que desenvolvem o conhecimento de matemático e textual do aluno. Esta leitura é verdadeiramente aquela que engloba todos os conhecimentos adquiridos pelo aluno,

estimulando a interpretação e compreensão do mundo e da realidade para a qual é relevante.

Nessa perspectiva a explicação, segundo Smole (1997):

> A integração da literatura nas aulas de matemática representa uma mudança significativa no ensino tradicional de matemática, pois, nesses tipos de atividades, os alunos não aprendem matemática primeiro, para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo (SMOLE, 1997, p. 12).

Smole (1997), também mostra que a cooperação que a leitura e a matemática podem desenvolver nas crianças.

> a) relacionar as ideias matemáticas com a realidade, de forma a expressar clara e explícita sua participação, presença e utilização nos vários campos da atuação humana, valorizando assim o uso social e cultural da matemática;
> b) relacionar ideias matemáticas com outros assuntos ou temas de outras disciplinas;
> c) reconhecer relações entre diferentes tópicos da matemática relacionando várias representações de conceitos ou procedimentos umas com as outras;
> d) explorar problemas e descrever resultados usando modelos ou representações gráficas, numéricas, físicas e verbais. (SMOLE, 1997, p. 13)

Em Algumas escolas, a matemática é ensinada fora da realidade em que vivem os alunos, onde é principalmente inserida em relatos e teorias, dificultando o aprendizado dos alunos. Os professores devem criar novos métodos de ensino, levando em consideração os avanços atuais científico e tecnológico para prender e usar novos métodos para os alunos identificarem conteúdos e aprenderem significativos para os professores, escola e vida diária. Segundo Fonseca e Cardoso (2005), nas aulas de matemática são ministradas por meio de macetes e receitas para resolver problemas de matemáticos. Como os professores preferem a produção matemática à leitura, eles querem explicações, proporcionando aos alunos uma abordagem de aprendizado mecânica. Portanto, a dificuldade em ler bem e interpretar corretamente impedirá que os alunos tenham sucesso em matemática, deixando-os sem nenhum significado em seus conhecimentos. Andrade (2005, p.159) afirma que " o que não sabemos, não vivemos, não vivenciamos, isso não é objeto do nosso pensamento e nosso sentimento não nos pertence".

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para os alunos, devem presta atenção e compreender a capacidade de resolver

matemática, mas devem ter boas habilidades de compreensão de leitura. Assim conseguirá interpretar o que está pedindo a questão e relacionar com o que está na afirmação, que geralmente apresenta a resposta para a pergunta. É essencial que os alunos tenham uma variedade de habilidades de leitura, incentivada por família e escolas.

Porém, ao adquirir o hábito de leitura, desenvolverá um prazer de leitura, obtendo um pensamento e raciocínio mais rápidos, seja qual for o assunto, visto que forma leitores críticos, capazes de resolver qualquer problema.

A implementação de projetos e planos de aula estimula o interesse e desenvolvimento dos alunos em seus processos cognitivos de raciocínio lógico. Leitura e Matemática, quando estão juntas podem ser uma atração poderosa para brincar e um desafio fascinante para os alunos, permitindo-lhes desenvolver as habilidades para explicar, analisar, sintetizar e descrever coisas que sente e observa no seu cotidiano educacional.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. G. **As inter-relações entre iniciação matemática e alfabetização**. In: NACARATO, Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin. **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 143-161.

CARDOSO, G. C.; PELOZO, R. C. B. **A importância da leitura na formação do indivíduo**. Editora FAEF, Revista Científica Eletrônica de Pedagogia da Faculdade de Ciências Humanas de Garça. Ano V – Número 09 – janeiro de 2007, Garça/SP. Disponível em: http://www.revista.inf. Acesso em 02/06/2017.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; CARDOSO, Cleusa Abreu. **Educação Matemática e letramento: textos para ensinar Matemática, Matemática para ler o texto**. In: NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (Org.). Escritas e Leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 63-76.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 1990.

RABELO, Edmar Henrique. **Textos matemáticos:** produção, interpretação e resolução de problemas. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995

SMOLE, K. C. S.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. **Matemática e literatura infantil**. 2. Ed. Belo Horizonte: Lê, 1997.

## Capítulo 17

# PROTAGONISMO E AUTOGESTÃO DO ESTUDANTE NA DISCIPLINA DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

*Antônia Lília Soares Pereira*

*Matheus Barbosa Dutra*

*Walena de Almeida Marçal Magalhães*

# PROTAGONISMO E AUTOGESTÃO DO ESTUDANTE NA DISCIPLINA DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

***Antônia Lília Soares Pereira***

*Docente na área de Matemática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas. Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde (UFT-2020). Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional (2016), graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2008), e-mail: antonia.pereira@ifto.edu.br*

***Matheus Barbosa Dutra***

*Estudante do curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Palmas, e-mail: matheus.dutra@estudante.ifto.edu.br*

***Walena de Almeida Marçal Magalhães***

*Professora efetiva de Artes/Música do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO - CAMPUS PALMAS). Doutoranda em Ciências do Ambiente (UFT). Mestra em Ciências do Ambiente - linha de Pesquisa: Natureza, Cultura e Sociedade (UFT, 2016). Especialista em Telemática (IFTO, 2018). Especialista em Docência do Ensino Superior (Faculdades ITOP, 2010) Licenciada em Educação Artística-habilitação em Música pela Universidade Federal do Pará (1996). Bacharel em Música Sacra STBNB (1990 - curso livre), e-mail: walena@ifto.edu.br*

**Resumo**: O panorama educacional brasileiro no ano de 2020 sofreu alterações por causa de uma situação emergencial de pandemia. Considerando esta realidade, buscou-se descrever por meio de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, um estudo de caso cujo objetivo consistiu em utilizar uma avaliação de ensino para verificar a percepção e análise dos estudantes sobre a própria aprendizagem no Ensino a Distância (Ead), por meio das aulas remotas, buscando demonstrar práticas docentes que favorecem o protagonismo e a autogestão do estudante, com ferramentas que levam à efetividade no ensino. A análise envolve o método utilizado

por uma professora, que fez uso de ferramentas de tecnologia da informação para obter maior participação dos estudantes nas aulas de Estatística no período do ensino remoto, buscando assim, a efetividade na aprendizagem. Os dados da pesquisa foram levantados no mês de abril de 2020. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram questionários eletrônicos. A pesquisa foi realizada com uma turma composta por vinte e oito estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Tocantins, Campus Palmas. Conclui-se, a partir da análise dos dados estatísticos e proposições levantadas na pesquisa, que o ensino precisa ser reavaliado e que os estudantes passaram a ser sujeitos mais reflexivos, inclusive para o entendimento de que são o centro do processo formativo, capazes de contribuir com a instituição de ensino e com o próprio desenvolvimento intelectual.
**Palavras-chave:** Educação. Ensino de Matemática. Ensino Técnico. Pandemia. Protagonismo.

**Abstract**: The Brazilian educational panorama in the year 2020 suffered changes due to an emergency pandemic situation. Considering this reality, we sought to describe, through a qualitative descriptive research, a case study whose objective was to use an evaluation of teaching to verify the perception and analysis of students about their own learning in distance education (DL), through remote classes, seeking to demonstrate teaching practices that favor student protagonism and self-management, with tools that lead to effectiveness in teaching. The analysis involves the method used by a teacher, who made use of information technology tools to get more participation from the students in Statistics classes in the remote learning period, thus seeking effectiveness in learning. The research data was collected in April 2020. The instruments used for data collection were electronic questionnaires. The research was carried out with a class composed of twenty-eight first year students of the Technical Course in Administration Integrated to High School of the Federal Institute of Tocantins, Palmas Campus. It is concluded, from the analysis of the statistical data and propositions raised in the research, that teaching needs to be reassessed and that students have become more reflective subjects, including for the understanding that they are the center of the formative process, able to contribute to the educational institution and with their own intellectual development.
**Keywords**: Education. Mathematics Teaching. Technical Education. Pandemic. Protagonism.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de Coronavírus (COVID-19) afetou a educação brasileira fortemente, assim como outros setores da sociedade, demandando um planejamento de emergência para o ensino, com adaptações às normas de segurança decretadas pelo Ministério da Saúde e pelos governos estadual e municipal.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), considerando a Portaria nº 188/GM/MS, de 4 de fevereiro de 2020, que declarou

Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), o Decreto nº 6.065, de 13 de março de 2020, do Governo do Estado do Tocantins, e a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação, resolveu em caráter de excepcionalidade, adotar medidas que possibilitassem a manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Assim, instituiu-se em uma primeira etapa a Educação a Distância (EaD) por meio de aulas remotas, modalidade bastante diferente do ensino presencial. Boa parte dos docentes se ressentiu de maior capacitação em novas tecnologias. Muitos estudantes, embora sejam da geração digital, necessitaram de uma adaptação cultural para que ocorresse um bom diálogo no processo de ensino-aprendizagem (OLIVEIRA; SILVA, 2012; BARROS; DIAS, 2016; BURKE, 2016).

Outros desafios se interpuseram nesse novo contexto educacional: a falta de planejamento antecipado para sua efetivação, visto ser uma situação emergencial; a adaptação dos planos de ensino ao EaD por meio de aulas remotas, a ausência de capacitação prévia dos docentes em relação às tecnologias de informação e comunicação (TICs), as dificuldades e a falta de acesso de uma parcela relevante de estudantes à internet e outras TICs, os problemas socioeconômicos dos mesmos, a exigência de maior tempo para a produção de conteúdo, avaliações, busca de métodos e plataformas mais apropriadas à cada turma e grau de ensino por parte de docentes e gestão de ensino e a própria adequação de docentes e discentes, que se encontravam sob forte estresse pessoal e profissional.

A presente pesquisa foi desenvolvida com os estudantes da turma do 1º ano do curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio (ADM1) no IFTO, Campus Palmas. A investigação ocorreu durante as aulas do componente curricular Estatística, com o objetivo de utilizar uma avaliação de ensino para verificar a percepção e avaliação dos estudantes sobre a própria aprendizagem no EaD, buscando demonstrar as práticas docentes que trazem o estudante para o centro do processo formativo, por meio de metodologias que promovam a autogestão e o autoplanejamento, contribuindo para a formação integral e emancipação humana do estudante.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de abordagem qualitativa (YIN, 2016; COUTINHO, 2018), sendo um estudo de caso (LUDKE e ANDRÉ, 2004), que aponta um caso como similar a outros, mas de interesse singular e específico. Tem caráter descritivo, ao expor características de determinada população ou fenômeno e levantou informações sobre situações específicas e relacionadas, de forma a proporcionar a visualização de uma totalidade (YIN, 2016; COUTINHO, 2018).

Partiu de estudos e pesquisas bibliográficas, com buscas na literatura científica, para a fundamentação teórica. Esta pesquisa também foi desenvolvida de acordo com os desdobramentos das aulas remotas da componente Estatística, ministradas pela Prof.ª Antônia Lília Soares Pereira, no primeiro semestre de 2020, na turma do 1º ano do curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio, composta por 28 estudantes.

Como parte da atividade de pesquisa, foi proposta à turma a elaboração de 5 (cinco) perguntas para cada grupo de estudantes, por meio de questionário eletrônico. A temática abordava as análises positivas e negativas do ensino remoto, para o levantamento dos dados estatísticos, acerca das percepções dos estudantes sobre as possíveis problemática envolvidas no processo educativo.

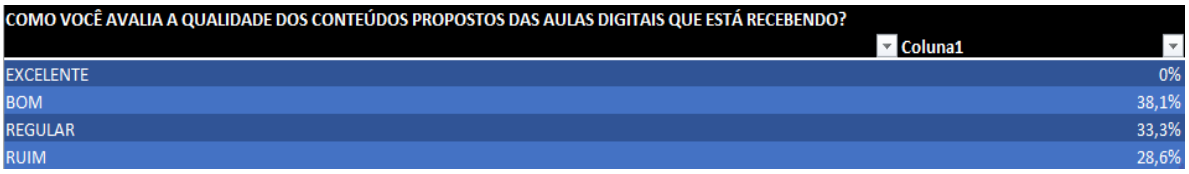
O questionário foi enviado e disponibilizado no endereço de *e-mail* da própria turma, para que todos os estudantes tivessem acesso às registradas *on line*. O recorte da pesquisa foi realizado apenas nesta classe, para a otimização da coleta dos dados, confiabilidade e fiabilidade da pesquisa científica ´por meio da análise da amostra em toda a sua totalidade.

Assim, o relatório parcial da pesquisa realizada poderia tornar-se também, uma ferramenta para auxiliar as futuras reavaliações do contexto do ensino remoto por parte da instituição. O objeto do conhecimento a ser avaliado nesta pesquisa envolvia a elaboração, construção, interpretação, compreensão coleta e análise dos gráficos em seus diversos formatos. As ferramentas tecnológicas utilizadas para a coleta das informações da pesquisa foram o *Google Forms* e as Planilhas do *Excel*. O objetivo consistia em possibilitar a elaboração de formulário para a coleta de dados, a organização e interpretação dos valores por meio da análise das informações.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os critérios de avaliação da atividade de pesquisa realizada pelos estudantes envolveram: 1) a elaboração de cinco perguntas cada indivíduo ou dupla sobre o tema pré-estabelecido, conforme a figura 1; 2) as perguntas deveriam ser feitas e todos os estudantes da classe deveriam responde-las, por meio da ferramenta *Google Forms*. A figura 1 apresenta um exemplo de pergunta elaborada pelos estudantes e a estratificação estatística das respostas.

Figura 1 - Exemplo de pergunta elaborada pelos estudantes e o extrato estatístico das respostas



| COMO VOCÊ AVALIA A QUALIDADE DOS CONTEÚDOS PROPOSTOS DAS AULAS DIGITAIS QUE ESTÁ RECEBENDO? | Coluna1 |
|---|---|
| EXCELENTE | 0% |
| BOM | 38,1% |
| REGULAR | 33,3% |
| RUIM | 28,6% |

**Fonte**: Elaborado pelos estudantes do 1º ano do curso técnico em Administração (2020).

A atividade de pesquisa proposta para a classe, foi dividida de forma que cada grupo de estudantes responsável pela elaboração das perguntas, também teve a incumbência de divulgar as suas perguntas entre os grupos e coletar as respostas. A partir daí, cada grupo deveria extrair os dados coletados, organizá-los e construir os gráficos estatísticos referentes à pesquisa, com o auxílio das ferramentas *Google Forms*, planilhas do *Excel* (Gráfico 1) e *Infogram*. Estas ferramentas estão disponíveis na *web* de forma gratuita para a criação de gráficos e visualização de dados (SOUZA, 2016).

Desta forma, após o término da atividade de pesquisa, constatamos um total de 75 perguntas. As perguntas elaboradas pelos estudantes foram inicialmente remetidas à professora de Estatística, no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* para que a docente e um estudante da turma, membro do grupo de pesquisa, organizassem as perguntas elaboradas pelos estudantes, reduzindo-as por teor repetido ou similar.

Após o refinamento, verificou-se um total de 47 perguntas, conforme apresenta-se no quadro I. Estas perguntas foram disponibilizadas a todos os estudantes do 1º ano do curso técnico em Administração integrado ao Ensino Médio (ADM1), para serem respondidas no próprio formulário eletrônico.

A seguir, apresentamos o quadro I, onde constam a organização das perguntas elaboradas pela turma ADM1 para a análise dos dados coletados:

**Quadro I -** Organização das perguntas elaboradas para a análise dos dados

| TRILHA OU SUB-TEMA | ORGANIZAÇÃO E NATUREZA DAS PERGUNTAS | QUANTIDADE DE PERGUNTAS DA TRILHA |
|---|---|---|
| Principais entraves da EAD | Dificuldade no acompanhamento dos conteúdos; esclarecimento de dúvidas; falhas do regime EAD na visão dos alunos; veracidade do aprendizado | 9 perguntas |
| Utilização das tecnologias de Informação - TICS | Principais dispositivos utilizados pelos alunos para realização de tarefas e estudos dos conteúdos; principais veículos de acesso à internet; ausência em provas e/ou atividades avaliativas causado por falta de internet ou de dispositivos eletrônicos. | 6 perguntas |
| Adaptação dos estudantes ao EAD | Adaptação à rotina da Educação à Distância. | 5 perguntas |
| Autogestão dos estudantes no regime EAD | Autoavaliação dos alunos em quesitos pessoais e acadêmicos. | 2 perguntas |
| Comparação dos estudantes entre EAD e regime presencial | Comparação realizada pelos estudantes em relação ao EAD e o regime Presencial | 5 perguntas |
| Avaliação do regime EAD | Qualidade dos ambientes virtuais de aprendizagem utilizados pelos professores; acessibilidade das plataformas digitais; adaptação às plataformas digitais de ensino; desenvolvimento de um melhor método de ensino; questionamentos sobre prazos de entrega de atividades, horário das aulas; sugestão de melhorias para o EAD | 11 perguntas |
| O futuro do EAD - permanência ou não do regime | Opinião dos alunos em relação ao futuro do EAD | 9 perguntas |

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Em face da real conjuntura, de pandemia de COVID-19, as aulas remotas exigiram dos docentes diversificadas experiências de ensino e aprendizagem. Neste sentido, o acesso à internet e à conectividade facilitam somente a aprendizagem dos estudantes, mas também, contribui eficazmente quanto às práticas de ensino para suprir as necessidades educacionais dos alunos (MAGALHÃES *et. al.*, 2018). Desta forma, propõem-se que é necessário um maior uso das TICs e de ferramentas tecnológicas educacionais para a promoção de pesquisas autônomas, além do desenvolvimento de recursos didáticos.

Numa análise comparativa do engajamento e da motivação na realização da atividade de pesquisa proposta, é possível verificar que, apesar do uso de ferramentas tecnológicas, não se alcançou toda a turma do curso técnico de ADM1, composta por

39 alunos matriculados. A comparação com o percentual de estudantes que participaram das aulas remotas, chega em torno de 76,9%, ou seja, 30 alunos da classe participaram das aulas remotas por meio do ambiente virtual de aprendizagem.

A pesquisa realizada com a turma do curso técnico de ADM1, sobre a qualidade das aulas remotas durante o 1º semestre de 2020 demonstra que, dos 39 alunos matriculados na turma, 28 realizaram a atividade proposta. Este *déficit* quanto à quantidade de alunos que não participaram da atividade, apresentou-se, possivelmente, devido à evasão escolar, à desmotivação, à falta ou dificuldade de acesso à internet e aos dispositivos móveis para a realização das atividades.

Sob outro aspecto, a análise da resolução da atividade em que se utiliza a ferramenta *Google Forms*, a pesquisa aponta que 71,72% dos estudantes realizaram a atividade, enquanto que 28,28% dos estudantes, ou seja, 11 estudantes não fizeram o trabalho proposto por não possuírem acesso à internet, nem aparelho celular ou qualquer outro dispositivo tecnológico. Vale ainda ressaltar que do universo dos 11 alunos, 2 deles nunca frequentaram presencialmente as aulas, tornando-se alunos desistentes ou transferidos para outra instituição de ensino.

A atividade proposta foi avaliada com 1,0 (um) ponto a ser somado à média do 2º bimestre, na nota bimestral de Estatística. Desta forma, para manter o princípio da equidade, posteriormente foi repassado um outro trabalho escolar para os estudantes que não realizaram a atividade. Esta oportunidade de recuperar a nota e viabilizar uma autoaprendizagem por meio do autoestudo, proporcionou mais uma possibilidade de gerenciamento do estudo e gestão da aprendizagem àqueles estudantes que ora encontravam-se excluídos do processo educacional, desta maneira, prevalecia o objetivo de assegurar uma educação pública e de qualidade para todos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objeto do conhecimento tratado nesta pesquisa pautou-se no ensino da Estatística na classe do curso técnico de ADM1. Os métodos de ensino-aprendizagem enveredaram-se principalmente quanto ao tratamento de problemáticas do cotidiano que os estudantes da turma estavam vivenciando, que era, no caso, o período de pandemia de Covid-19 e o ensino remoto. Entende-se que por meio desta exploração da realidade vivenciada por estes alunos, foi possível despertar um maior interesse

no estudante quanto à aprendizagem e promover a compreensão dos conteúdos matemáticos.

Desta forma, verificou-se uma evolução no aprendizado dos alunos, no que concerne à interpretação de dados, à elaboração modelos e representações matemáticas para analisar os problemas, bem como a compreensão da linguagem matemática científica associada à uma inferência estatística. E também, o enfoque das apropriações e investigações no estabelecimento de relações de contagem, quantificação, ordenamento, modelagem algébrica, produção e análise de gráficos e contextos ou sistematização estatística.

Conclui-se, por meio desta pesquisa, que um estudo voltado para a realidade do contexto de vida do aluno pode tornar a aprendizagem mais significativa e oportunizar o estudante a vivenciar de forma diferente a pesquisa, uma vez que há um despertamento para a solução de problemas do cotidiano.

O estudo também apontou que as práticas docentes eficazes e diversificadas, permitem que os cidadãos se tornem mais reflexivos e proativos, capazes de colaborar com o desenvolvimento de uma sociedade crítica e criativa, inclusive, na superação de obstáculos e situações de crise. Por isso, trazer o estudante para o centro do processo formativo e propiciar ferramentas que promovam a autogestão e o autoplanejamento auxiliam grandemente na educação presencial ou mesmo à distância, potencializando o aprendizado, o crescimento e o amadurecimento de cada estudante.

Por fim, compreende-se que o papel da escola também se concentra em propiciar um ensino-aprendizagem adaptativo, enfatizar a cooperação entre os estudantes, inclusive a aprendizagem colaborativa e a conscientização da importância dos estudos durante o período das aulas remotas. Por outro lado, não se pode ignorar que há uma parcela significativa de estudantes que foram excluídos do processo educacional durante o período de pandemia.

Por isso, uma das formas de contornar esta situação e proporcionar o ensino-aprendizagem para todos, seria abrir as portas da escola para aqueles estudantes que não possuem acesso à internet e não dispõem de materiais e aparelhos tecnológicos necessários para acompanhar as aulas remotas. Portanto, é possível tomar esta decisão de acordo as medidas de proteção, com todas as normas de segurança, para evitar o risco de contaminação por Covid-19 e proporcionar a todos os estudantes uma educação de qualidade.

## REFERÊNCIAS


BARROS, C. de M. P.; DIAS, A. M. I. A formação pedagógica de docentes bacharéis na educação superior: construindo o estado da questão. **Educação em Questão**. Natal, v. 54, n. 40, p. 42-74, jan./abr. 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 fev. 2020.Seção 1, n. 24-A, p. 1. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388 . Acesso em: 30 jun. 2020.

BRASIL. **Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2020. Seção 1, n. 53, p. 39.** Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376 . Acesso em: 30 jun. 2020.

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?** São Paulo: Editora Unesp, 2016.

COUTINHO, Clara Pereira. A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. **Educação Unisinos**, 2018.

DANTE, L.R. **Matemática: contexto e aplicações: ensino médio. 3**. ed. São Paulo: Ática, 2016.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M., E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas** – 6ª impressão. EPU, 2004.

MAGALHÃES, D. S.; MONTEIRO, J. J. G.; CARVALHO, J. A. C.; MAGALHÃES, W. A. M.; MONTEIRO, C. C. Mobile application and technology as a motivational support to the learning process of Art/Music. **Revista Sítio Novo**, v. 3, 2018, p.04.

OLIVEIRA, V. S.; SILVA, R. F. Ser bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. **Holos**, [S.l.], v. 2, p. 193-205, maio 2012.

PERES, M. P.; MAGALHÃES, W. A. M.; PEREIRA, A. L. S. Interdisciplinaridade no Ensino Técnico: Uma Exposição de Arte como Projeto Integrador. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO, 10. 2019, Palmas. **Anais**. Palmas: IFTO. v. 10, n. 10, nov. 2019.

SOUZA, J. A. de C. Infográficos: modos de ver e ler a ciência na mídia. Bakhtiniana, **Rev. Estud. Discurso**. São Paulo, vol.11, n.2, p. 190-206, mai. /ago. 2016.

TOCANTINS. **Decreto nº 6065, de 13 de março de 2020. Determina ação preventiva para o enfrentamento do COVID-19 novo Coronavírus**. Disponível em: http://www.consed.org.br/media/download/5e714d89b8681.pdf . Acesso em: 30 jun. 2020.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

# CURRÍCULOS DOS AUTORES

**Adeilza Pereira Wanderley**

Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central. Participou do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID. Participou do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC. Atualmente é residente bolsista do Programa Residência Pedagógica/Alfabetização.

**Ailton Siqueira de Sousa Fonseca**

Nascido em Afonso Bezerra-RN, estudou sempre em instituições públicas, tem graduação em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), doutorado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), é professor adjunto na UERN, pesquisador das temáticas que envolvem ciência e literatura, poesia popular e educação, psicanálise e literatura, cultura e afetos. Coordenador do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM-UERN).

**Anair Meirelles Quadrado**

Graduada em Pedagogia - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Especialista em Informática na Educação (PUCRS), Neuropsicopedagogia e Desenvolvimento Humano (UNIASSELVI), Educação Especial e Inclusiva e Metodologia de Ensino (FAVENI), Graduanda em Psicologia (UNISUL), Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação - MUST University. anairquadrado@yahoo.com.br

**Anete Alves da Silva Nogueira**

Possui graduação em PEDAGOGIA pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Especialização em Educação de Jovens e Adultos/UFRN, Especialização em Linguagens e Educação/Unp, mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte /PPGED- UFRN, Especialização em Práticas Assertivas da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos, com ênfase em gestão. Atualmente trabalha na SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA, DO ESPORTE E DO LAZER DO RIO GRANDE DO NORTE, lotada na COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO ESCOLAR. Membro do Grupo de Estudos de Narrativas de Professores em Formação. Tem experiência na área de

Educação, com ênfase em Educação de Adultos, atuando principalmente nos seguintes temas: educação de jovens e adultos, planejamento, evasão, narrativas auto biográficas e diretrizes curriculares.

**Anselmo Felipe Silva Lins**
Professor licenciado em Geografia, Esp. em Educação Ambiental e Mastering in Science of Emergent Technologies in Education (Must University). felipe.lins@live.com

**Antônia Lília Soares Pereira**
Mestra em Ensino em Ciências e Saúde (UFT-2021), Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional (2016), graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2008). Docente na área de Matemática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal do Tocantins, Campus Palmas. Pesquisadora na área de metodologias do ensino de Matemática, aplicativos móveis e jogos digitais para o ensino-aprendizagem de Matemática. Membro do grupo de pesquisa GAPI (UFT), Gestão da aprendizagem e inovação.

**Creuza Pereira da Silva**
Professora da pública municipal de ensino de Formoso do Araguaia, TO. Estudante do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Licenciada em Pedagogia (Unitins).

**Débora Ariane Siqueira Nunes**
Nascida em Areia Branca-RN, é graduanda do curso de História na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), bolsista do CNPq de iniciação científica, membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM-UERN) e poetisa e ensaista.

**Débora Kelly Maia de Sousa**
Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central. Participou

do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID. Atualmente, é bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização.

**Denise Pereira da Silva**

Mestra do programa de pós graduação em Desenho, Cultura e Interatividade, pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS); Membro do Grupo de Pesquisa em Estudos Interdisciplinares em Desenho da UEFS; - Especialista em Práticas Assertivas da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos - com ênfase em didática, pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN-2020); - Especialista em Língua Espanhola pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS -2003); - Curso de Aperfeiçoamento em Língua, Cultura e Literatura Espanhola, na condição de bolsista do Instituto de Cooperação Ibero-americano ICI e da OEA (1994); - Graduada em Língua Estrangeira - Espanhol pela Universidade Federal da Bahia ( UFBA- 1993); Professora Concursada da Universidade Estadual de Feira de Santana desde setembro de 1993; - Professora do curso de espanhol da Universidade Aberta do Brasil (UAB) pela UNEB; - Autora de artigos sobre leitura e interpretação de imagem, e o uso de imagens em avaliações; - Autora do livro " As imagens presentes nas questões de língua espanhola do exame nacional do ensino médio (ENEM), no prelo (Editora Appril).

**Edileuza Gomes de Souza**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: souza.edileuza5@gmail.com

**Fernando Ribeiro**

Graduação em Direito pela Anhanguera e Engenharia civil pela FAAP. Pós graduação pela Uninter lato sensu: EaD e perícia e auditoria ambiental. Mestrando em Tecnologias emergentes em educação pela Must University. E-mail: peritofernando@yahoo.com.br

**Fredy Enrique González**

Possui Doutorado em Educação - Universidade de Carabobo, Valencia, Venezuela (1998). Professor Aposentado na Universidad Pedagógica Experimental Libertado (UPEL, Núcleo Maracay, Aragua, Venezuela); Coordenador-Fundador do Núcleo de

Investigación en Educación Matemática "Dr. Emilio Medina" (NIEM; UPEL Maracay) e do Centro de Investigaciones Educacionales Paradigma (CIEP; UPEL Maracay). Coordenador-fundador do PhD em Educação Matemática da UPEL Maracay; Coordenador do projeto de pesquisa intitulado "História Social da Educação Matemática na América Latina", vinculado à Linha de Pesquisa em Educação Matemática (018) do NIEM; Ministrador de cursos e seminários, orientador de dissertações e teses em várias universidades iberoamericanas. Professor convidado em: Universidad de Granada (Espanha), Universidad Mayor de San Andrés (Bolívia), Universidad Autónoma de San Carlos (Guatemala), Universidade Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana), Universidad de Cartagena (Colômbia), Universidad del Zulia, Universidad Nacional Experimental de Guayana, Universidad Fermín Toro, Universidad José Antonio Páez, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Instituto Pedagógico de Maturín, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (Venezuela); Diretor-Editor da Revista Paradigma. Consultor de pesquisa do Centro de Estudos Educacionais (CEED) ligado ao Departamento de Ciências Sociais e Humanas do Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana (2015-2017); Ex-vice-presidente da Federação Iberoamericana de Sociedades de Educação Matemática (FISEM); membro associado do Comitê Latino-Americano de Matemática Educativa, CLAME (2016- atual). Membro do Comitê Científico do CIBEM-2021; Professor Visitante Estrangeiro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) no Departamento de Educação (Dezembro de 2017 - atual); Professor credenciado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEd) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, na Linha de Pesquisa "Educação, Construção das Ciências e Práticas Educativas".

**Gabriel Alves dos Santos**

Graduando em História, pesquisador bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) e voluntário no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

**Glaucia Maria Costa Trinchão**

Graduada em Licenciatura em Desenho e Plástica pela Universidade Federal da Bahia - Escola de Belas Artes -EBA.UFBA, em 1984. É mestra em Arquitetura e Urbanismo

pela Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU.UFBA, desde 1999. Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, em 2008, no Rio Grande do Sul. Fez Pós-Doutorado em Educação na Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, em 2018. Atualmente é professora Plena de Desenho na Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, onde também ministra aulas na Pós-graduação Lato Sensu (Especialização em Desenho Registro e Memória Visual) e Stricto Sensu (Mestrado em Desenho, Cultura e Interatividade). Lidera o grupo de pesquisa Estudos Interdisciplinares em Desenho, vinculado ao CNPq e coordena o Programa de Pesquisa Integrada: Estudos Interdisciplinares em Desenho, vinculado à UEFS. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Desenho, atuando principalmente nos seguintes temas: desenho, cultura, arte, história da educação, especialmente em Desenho. É ex-bolsista do Programa Internacional de Bolsas de Pós-graduação da Fundação Ford., Ex-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenho: Mestrado em Desenho, Cultura e Interatividade (Acadêmico). Autora dos Livros: O Parafuso: de meio de transporte a cartão postal e o História da Educação em Desenho: (...); Organizadora das Coleções: Estudos Interdisicplinares em Desenho (2 volumes) e Desenho, Cultura e Interatividade (3 volumes).

**Iones Lucia da Silva**

Graduada em pedagogia pela Faculdades Integradas de Ariquemes - Fiar em 14 de dezembro de 2012. Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdades Integradas de Ariquemes - Fiar em 10 de outubro de 2013 e Gestão de Instituições Públicas pelo instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia em 12 março de 2021.

**Jessyca Nayara Pessoa Oliveira da Silva**

Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central. Participou do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID. Atualmente, é bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização.

**José Alberto da Silva**
Graduado em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), mestre em Ciências Humanas e Sociais (UERN), professor no ensino médio, membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM-UERN), pesquisa sobre cultura, educação e literatura.

**Juçara Aguiar Guimarães Silva**
Licenciada em Pedagogia pela Universidade UNOPAR - Universidade Norte Paraná. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Gestão Escolar.Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. E-mail escolaraiosecreche@gmail.com

**Julie Idália Araujo Macêdo**
Pesquisado locada no Grupo de Estudo de Narrativas de Professores em Formação (GENPROF-UFRN). Doutora em Educação pelo PPGED / UFRN. Mestra em Educação pelo PPGED / UFRN, linha de pesquisa Educação, Construção das Ciências e Práticas Educativas (2016). Especialista em Literatura Afro-brasileira pelo Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem CCHLA / UFRN (2015). Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2012) e Bacharela em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010). Participou do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Práticas Educativas em Movimento (GEPEM) no período de 2008 a 2010. Técnica Administrativa em Educação atuando na Secretaria Acadêmica da Escola de Ciências & Tecnologia / UFRN, atuando diretamente na Assessoria Acadêmica/Pedagógica da referida Escola e nos Programas de Tutoria e Monitoria.

**Liliane de Paula Sérgio Santos**
Coordenadora pedagógica da escola pública municipal Silas Raimundo Milhomem dos Santos, de Formoso do Araguaia, TO. Licenciada em pedagogia (Unitins). Estudante do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Campus Formoso do Araguaia.

**Matheus Barbosa Dutra**
Discente do curso técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal do Tocantins- Campus Palmas (2021).

**Nadja Paula da Silva de Assis**
Graduanda do curso de Pedagogia do Departamento de Educação – DE, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN – Campus Central; bolsista do Programa Residência Pedagógica, Subprojeto Alfabetização.

**Patrícia Vieira**
Bacharela em Direito pela Anhanguera, licenciada em História pela Universidade de Passo Fundo e graduanda em Pedagogia pela Estácio. Especialista em Metodologia do Ensino de História, Planejamento Pedagógico e Educação Especial Inclusiva pela Uniasselvi. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: pati.vieeira@gmail.com.

**Paulo Augusto Tamanini**
Doutor em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013); Pós-Doutorado em História pelo Programa Nacional de Pós-Doutorado CAPES/UFPR; Professor Orientador no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal Rural do Semi-Árido(UFERSA), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

**Rosane Saraiva Guerra**
Licenciatura Plena em Geografia (UEMA). Pós graduação Lato Sensu: Especialização: Metodologia Inovadoras Aplicadas à Educação: Ensino de Ciências Humanas (IESF). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação - Must University. E-mail: rosaneguerra01@gmail.com

**Sérgio Henrique Barros Corrêa**
Bacharel em Teologia - FATERJ. Especialista em Educação Profissional e Tecnológica - Instituto Federal do Espírito Santo. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. E-mail: prsergiocorrea@gmail.com

**Suely dos Santos Souza**

Graduada em Pedagogia (2010), Especialista em Desenho com Enfase em Memória e Registro (2012) e Mestre em Educação (2014) pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Atuou como professora substituta na Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS de 2014 a 2018 e novamente a partir de 2020 até os dias atuais, também como professora no Programa Nacional de Formação de Professores-PARFOR (UNEB e UEFS). Atuou como Diretora do Departamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Santo Estevão-BA, onde organizou e foi curadora da I Festa Literária de Santo Estevão- FLISE. É membro dos grupos de pesquisa: Estudos Interdisciplinares em Desenho; História e Memória do desenho como objeto de ensino: saberes, materiais, agentes e políticas educacionais (DELET/UEFS) e Corpo-Território, Educação e Decolonialidade (DEDU/UEFS), vinculados ao CNPq. Também participa como pesquisadora do projeto de pesquisa Impactos pedagógicos das formações continuadas para a Educação das Relações Étnico-Raciais no Agreste Central Sergipano, desenvolvido através de ações cooperativas do Departamento de Educação de Itabaiana-SE (DEDI) e do grupo Estudos Interdisciplinares em Desenho. Atua na área de Política e Gestão educacional e Relações Étnico-raciais. Trabalha principalmente nos seguintes temas: políticas públicas e gestão educacional, processos educativos, formação de professores, relações étnico-raciais, identidades sociais, diversidade social, ideologias, ideologias raciais, desenho e artes, análise de imagens.

**Tereza Oliveira Sabino**

Possui graduada em Letras pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (1994), pós-graduação em Educação Especial pela Universidade Federal de Rondônia, UNIR – 1998 – 2000, Educação em Saúde Pública Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, 1990-1992 e Especialização em Gestão de Comunidades Terapêuticas pela Faculdade Medicina Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Botucatu/SP, 2013 – 2014. Atualmente é mestrada pela Universidade Del Sol – UNADES no Paraguai.

**Ueudison Alves Guimarães**
Mestrando em Educação: Especialização em Formação de Professores – Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA), Mestrando em Ensino de Física – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University). E-mail: ueudisonverde@hotmail.com

**Vanessa Vasconcelos Lima**
Graduada em Pedagogia - Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional (UVA), Gestão Escolar, Supervisão e Coordenação Pedagógica (FTP). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. E-mail: vanessa.vlima@hotmail.com

**Walena de Almeida Marçal Magalhães**
Doutoranda em Ciências do Ambiente (UFT). Mestra em Ciências do Ambiente - linha de Pesquisa: Natureza, Cultura e Sociedade (UFT, 2016). Especialista em Telemática (IFTO, 2018). Especialista em Docência do Ensino Superior (Faculdades ITOP, 2010) Licenciada em Educação Artística-habilitação em Música pela Universidade Federal do Pará (1996). Bacharel em Música Sacra STBNB (1990 - curso livre). Professora efetiva de Artes/Música do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO - CAMPUS PALMAS). Participou de capacitação em Educação Tecnológica no Reino Unido, promovida pelo CONIF/Association of Colleges (2016). Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Música, atuando principalmente nos seguintes temas: Arte, Música, Meio Ambiente, Cultura, Arte-educação, Música Sacra, tendo sido ministra de Música da Primeira Igreja Batista de Inhumas, Igreja Batista Jardim das Esmeraldas, Primeira Igreja Batista do Centenário, Primeira Igreja Batista do Pará, Segunda Igreja Batista de Palmas.

ISBN 978-658997628-8

Editora
MultiAtual