



# 8<sup>o</sup> *epePE*

encontro de  
pesquisa educacional  
em Pernambuco

## Linguagens, Tecnologias e Inovações nas Práticas Docentes

Patricia Maria Uchôa Simões  
Verônica Soares Fernandes

02



# Linguagens, Tecnologias e Inovações nas Práticas Docentes

**Organizadoras**

Patrícia Maria Uchôa Simões

Verônica Soares Fernandes

02

---



**realizeventos**  
Científicos & Editora





**8º epePE**

**Parceiros**

Universidade Federal de Pernambuco • Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Universidade de Pernambuco • Instituto Federal de Pernambuco  
Universidade do Estado da Bahia • Rede de Educação do Semiárido Brasileiro  
Faculdade Frassinetti do Recife • Cátedra Unicap de Direitos Humanos •  
Universidade Federal do Vale do São Francisco

**Realização**

Diretoria de Pesquisas Sociais • Fundação Joaquim Nabuco.  
Ministério da Educação • Governo Federal



#### Dados Internacionais da Catalogação na Publicação (CIP)

---

L755 Linguagens, tecnologias e inovações nas práticas docentes / organizadoras, Patrícia Maria Uchôa Simões, Verônica Soares Fernandes. - Campina Grande: Realize Editora, 2022.

238 p.: il.

ISBN 978-65-86901-61-0

1. Formação Docente. 2. Práticas docentes. 3. Tecnologias Educacionais. I. Título. II. Simões, Patrícia Maria Uchôa. III. Fernandes, Verônica Soares.

21. ed. CDD 371.12

---

**Elaborada por Giulianne Monteiro Pereira CRB 15/714**



**realizeeventos**  
Científicos & Editora

**REALIZE EVENTOS CIENTÍFICOS & EDITORA LTDA.**

Rua: Aristίδes Lobo, 331 - São José - Campina Grande-PB | CEP: 58400-384

E-mail: contato@portalrealize.com.br | Telefone: (83) 3322-3222

## Sumário

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>APRESENTAÇÃO</b> .....             | <b>8</b> |
| Verônica Fernandes<br>Patrícia Simões |          |

### PARTE I

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>MUDANÇAS E PERMANÊNCIAS EM LIVROS/COLEÇÕES DIDÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO APROVADAS PELO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO (1998 - 2016)</b> ..... | <b>14</b> |
| Augusto Vinícius Oliveira da Silva<br>Alexsandro da Silva   |           |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ENTRE INCLUSÕES E SILENCIAMENTOS: UMA ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA DA COLEÇÃO VONTADE DE SABER</b> ..... | <b>27</b> |
| José Luiz Xavier Filho<br>George Andre Lando  |           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS E ENSINO DE LITERATURA: CONEXÕES COM PRÁTICAS DE LETRAMENTOS LITERÁRIOS</b> ..... | <b>44</b> |
| Maria Kaline de Lima Pedroza<br>Eduardo Ferreira da Silva<br>Ivanda Maria Martins Silva                            |           |

## PARTE II

---

### **A POESIA NA REDE SOCIAL *INSTAGRAM*: INTERCONEXÕES COM A FORMAÇÃO DE LEITORES NA CIBERCULTURA** ..... 69

Alexsandra Cristine de Andrade  
Ivanda Maria Martins Silva

### **TENDÊNCIAS DE PESQUISAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA: UMA REVISÃO DAS PUBLICAÇÕES PRESENTES NA RENCIMA SOBRE ENSINO HÍBRIDO, USO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS ATIVAS** ..... 87

Fausto José de Araújo Muniz  
Marcos Alexandre de Melo Barros

### **NÚMEROS NATURAIS E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES: UMA PROPOSTA PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA** ..... 107

Felipe Miranda Mota  
Jaciera de Abreu Santos  
Cláudia de Oliveira Lozada

### **DISCALCULIA: QUANDO A MATEMÁTICA NÃO CONTA** ..... 124

Milena Camila Macêdo Andrade  
Thatiana Carolina Andrade de Oliveira Macêdo

### **AVALIANDO POSSIBILIDADES E LIMITES DA CONTRIBUIÇÃO DA EDUCOMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA, EM UM CENÁRIO ATÍPICO DE ATIVIDADES REMOTAS** ..... 140

Jéssika Sabryna Gomes da Silva  
Solange Fernandes Soares Coutinho

### **O ENSINO DE FÍSICA NO MODELO REMOTO: REFLEXÕES DOS (AS) DISCENTES SOBRE SUAS VIVÊNCIAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO** ..... 157

Ribbyson José de Farias da Silva  
Alícia Rafaela Reis Arruda de Lima  
Thiago Ribeiro de Souza Melo

## PARTE III

---

**EDUCAÇÃO INFANTIL E A VISÃO DE SUJEITO SUBJACENTE À  
EDUCAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE VICÊNCIA-PE: DIALOGANDO COM  
MOURA, FREIRE, CORSARO E SARMENTO.....178**

Jailma Maria da Silva

Beatriz Fernanda Jacinto de Lima

Flávia Peres

**EM TEMPOS DE CRISE, ESPERANÇAR NA TV JABOATÃO: CRIANÇAS  
CONHECENDO PAULO FREIRE.....192**

Maria da Conceição Lira da Silva

Flávia Luíza de Lira

Viviane da Silva Almeida

Maria Consuelo dos Santos

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA EXPERIÊNCIA ESTÉTICO-  
FORMATIVA, COM CRIANÇAS DE 6 A 8 ANOS, EM PERÍODO DE  
PANDEMIA DA COVID-19.....209**

Giulia de Souza Neves Gomes Pinto

Ana Paula Abrahamian de Souza

**AUTORES.....232**

## APRESENTAÇÃO

**E**ste livro apresenta um pouco sobre um grande evento! Um encontro a distância, difícil de planejar e de realizar, mas que aconteceu! Em meio a tantas dificuldades e limitações, o nosso Epepe foi um sucesso!

Diante da pandemia de COVID-19 e da necessidade do isolamento social, o VIII Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco (Epepe) ocorreu de forma remota, no período de 23 a 25 de novembro de 2021, e contou com a parceria de programas de Pós-graduação da Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), da Universidade de Pernambuco (UPE), do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), da Faculdade Frassinetti do Recife (Fafire), da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), além da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (Resab) e da Cátedra Unicap de Direitos Humanos.

O evento foi uma iniciativa da Diretoria de Pesquisas Sociais (Dipes) da Fundação Joaquim Nabuco, que aconteceu pela primeira vez em 2006 e consolidou-se como um evento de referência na promoção do debate sobre a pesquisa no campo educacional.

O Epepe propõe um diálogo entre pesquisadores, pesquisadoras, professores, professoras, estudantes e integrantes de movimentos sociais sobre temáticas que contribuam para as políticas e práticas educacionais.

Nesta edição, tivemos cerca de 2 mil inscrições e 520 trabalhos submetidos e avaliados por um comitê científico formado por quase 300 pessoas entre coordenadores de GT e avaliadores, distribuídos em 21 eixos temáticos.

Entre os trabalhos avaliados, 41 artigos completos foram indicados pelo comitê científico para serem publicados em quatro e-books pela notória qualidade teórica, empírica e inovadora que apresentaram na abordagem dos temas discutidos.

O presente e-book reuniu os textos que dialogaram com o tema “Linguagens, Tecnologias e Inovações nas Práticas Docentes” e foi organizado em três partes.

Na parte I, foram agrupados textos sobre linguagens, livros didáticos e uso de tecnologia, com avaliações e análises sobre aspectos diversos das práticas pedagógicas.

No primeiro capítulo, com o título “Mudanças e permanências em livros/coleções didáticas de alfabetização aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (1998 – 2016)”, Augusto Vinícius Oliveira da Silva e Alessandro da Silva trazem uma análise de conteúdo das resenhas constantes nos Guias de Livros Didáticos de duas das coleções mais aprovadas nas edições do PNLD entre 1998 e 2016, investigando mudanças e permanências observadas nessas coleções no período indicado, considerando as referências do PNLD. Segundo os autores, a avaliação dos livros/coleções didáticas pelo PNLD implicou mudanças na forma como os autores produzem e revisam suas propostas didáticas.

De autoria de José Luiz Xavier Filho e George Andre Lando, o segundo capítulo, “Entre inclusões e silenciamentos: uma análise dos livros didáticos de história da coleção *vontade de saber*”, discute o tema da construção de uma educação antirracista no que tange às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Para essa discussão, os autores analisaram os conteúdos programáticos de uma coleção de livros didáticos de História (*Vontade de Saber*), de uma instituição de ensino da rede pública, das turmas do Ensino Fundamental do Anos Finais, verificando o quanto contemplam os conteúdos exigidos pela Lei 10.369/2003. Como conclusão, apontam para a necessidade de revisão dos livros e um apuramento melhor sobre a História e Cultura Afro-brasileira, considerando a igualdade e equidade da diversidade cultural, social, econômica, política e intelectual e o protagonismo dos negros e negras na História do Brasil.

O terceiro capítulo, “Recursos Educacionais Abertos e ensino de literatura: conexões com práticas de letramentos literários”, de autoria de Maria Kaline de Lima Pedroza, Eduardo Ferreira da Silva e Ivanda Maria Martins Silva, apresenta uma investigação sobre as práticas de letramentos literários de discentes do Ensino Médio. Na pesquisa empírica, os autores utilizaram questionários, elaboração e aplicação de sequência didática, avaliação dos resultados e concluíram que os estudantes pesquisados acreditam na possibilidade de uso dos REA em sala de aula, para motivar práticas de leitura e escrita de textos literários.

O capítulo quatro, com o título “A poesia na rede social *instagram*: interconexões com a formação de leitores na cibercultura”, as autoras Alexandra Cristine de Andrade e Ivanda Maria Martins Silva buscam analisar as percepções de estudantes do Ensino Médio sobre a poesia digital divulgada no *Instagram*, mediante a aplicação de planejamento didático-pedagógico com uma turma do 3º ano. A pesquisa-ação revelou o interesse dos discentes na busca por alternativas de inserir as múltiplas linguagens da poesia digital no ambiente escolar.

Na Parte II do e-book, constam os textos que tratam de temas relacionados ao ensino de ciências e matemática e o uso de tecnologias e inovações nas práticas pedagógicas, focalizando alternativas para os novos contextos de ensino.

No capítulo cinco, “Tendências de pesquisas no ensino de ciências e matemática: uma revisão das publicações presentes na REnCiMA sobre ensino híbrido, uso de tecnologias e metodologias ativas”, Fausto José de Araújo Muniz e Marcos Alexandre de Melo Barros debatem as tendências de pesquisas no periódico *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, entre 2014 e 2019, sobre o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas, em modelos de ensino híbrido no ensino das ciências e matemática. Segundo os autores, há forte tendência, entre 2018 e 2019, em estudos envolvendo uso de tecnologias educacionais, inovação pedagógica e criação de espaços híbridos de aprendizagem, beneficiados por ambientes virtuais. Seus resultados revelam a necessidade de ampliar pesquisas voltadas para o ensino de ciências e matemática, inovação de cenários de aprendizagem e metodologias ativas combinadas com tecnologias.

De autoria de Felipe Miranda Mota, Jaciara de Abreu Santos e Cláudia de Oliveira Lozada, o capítulo seis, com o título “Números naturais e a resolução de problemas na rotação por estações: uma proposta para uma aprendizagem ativa”, analisa uma proposta de atividade de matemática para o 5º do Ensino Fundamental, com base no que expõe a BNCC (BRASIL, 2018) sobre o desenvolvimento de competências e habilidades. Os autores ressaltam a importância da proposta para o momento de pandemia da COVID-19, com o ensino híbrido e a possibilidade do desenvolvimento de habilidades pelos estudantes, atuando estes como sujeito ativo na construção do seu conhecimento.

No capítulo sete, “Discalculia: quando a matemática não conta”, Milena Camila Macêdo Andrade e Thatiana Carolina Andrade de Oliveira Macêdo apresentam os resultados de uma pesquisa

bibliográfica que buscou analisar a opinião de autoridades na área das dificuldades de aprendizagem em relação a matemática, aspectos importantes a respeito do transtorno da discalculia, abordando também suas características, sintomas e possíveis diagnósticos segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). As autoras identificaram possibilidades de intervenção no atendimento de crianças discalcúlicas e a necessidade de refletir sobre o preparo dos futuros professores e profissionais da educação para tratar com esta realidade.

No capítulo oito, “Avaliando possibilidades e limites da contribuição da educomunicação no ensino de geografia, em um cenário atípico de atividades remotas”, Jéssika Sabryna Gomes da Silva e Solange Fernandes Soares Coutinho propõem uma análise de como a Educomunicação pode atuar positivamente como ferramenta auxiliar no Ensino de Geografia. O trabalho discorre sobre três pontos: a diferença entre Educação a Distância e Ensino Remoto Emergencial; o que é Educomunicação e como esta pode proporcionar um Ensino de Geografia com maior qualidade. Por fim, as autoras destacam a Educomunicação como uma ferramenta eficaz ao Ensino de Geografia em decorrência da pandemia e posterior a ela, ao contribuir frente à democratização e acesso ao conhecimento da Ciência Geográfica.

No capítulo nove, “O ensino de física no modelo remoto: reflexões dos(as) discentes sobre suas vivências no estágio supervisionado”, de autoria de Ribbyson José de Farias da Silva, Alícia Rafaela Reis Arruda de Lima e Thiago Ribeiro de Souza Melo, é apresentada uma análise dos desafios relatados por discentes da licenciatura em física sobre o ensino de Física vivenciado durante o período do estágio supervisionado em tempos de isolamento social, destacando os aspectos relacionados ao conteúdo programático. O estudo aponta para a necessidade de explorar mais sobre o ensino de Física e as condições do estágio no período de distanciamento físico.

A Parte III do e-book traz relatos de experiências inovadoras na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental que apontam alternativas para uma docência com foco na criança e comprometida com valores e princípios políticos, éticos e estéticos.

Jailma Maria da Silva, Beatriz Fernanda Jacinto de Lima e Flávia Peres, no capítulo dez, “Educação infantil e a visão de sujeito subjacente à educação, no município de Vicência-PE: dialogando com Moura, Freire,

Corsaro e Sarmento”, apresentam uma reflexão teórico-metodológica das experiências na Educação Infantil, sob as lentes das concepções subjacentes à Pedagogia Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS) e em diálogo com a Educação popular e a Sociologia da Infância. Segundo as autoras, essas concepções parecem fornecer uma instrumentação relevante para a reflexão sobre a prática, com potencial para a emergência de novas ações voltadas aos contextos educacionais orientados à infância.

No capítulo onze, “Em tempos de crise, Esperançar na TV Jaboatão: crianças conhecendo Paulo Freire”, Maria da Conceição Lira da Silva, Flávia Luíza de Lira, Viviane da Silva Almeida e Maria Consuelo dos Santos analisam a efetivação de um planejamento de concepção freireana, vivenciado para a Educação Infantil durante o período pandêmico, a partir de relatos de professoras. Segundo as autoras, as aulas exibidas foram avaliadas de forma positiva pelas professoras, por terem alcançado a maioria das crianças, além do processo ter possibilitado um investimento na formação das docentes.

Giulia de Souza Neves Gomes Pinto e Ana Paula Abrahamian de Souza, no capítulo “Desafios e possibilidades de uma experiência estético-formativa, com crianças de 6 a 8 anos, em período de pandemia da COVID-19”, apresentaram experiências estéticas da Arte/Educação, com crianças de 6 a 8 anos, num espaço não formal de educação, durante a pandemia da COVID-19. Segundo as autoras, a partir da análise da intervenção, foi possível observar a Arte enquanto campo epistemológico por meio das ações e conhecimentos adquiridos pelas crianças, sendo um mecanismo essencial para o desenvolvimento crítico, social e político do indivíduo.

Agradecemos às autoras e aos autores pela confiança em submeter seus trabalhos e participar desta publicação. Esperamos que os leitores e as leitoras apreciem as reflexões e os conhecimentos que o e-book oferece.

Consideramos que o Epepe cumpriu, mais uma vez, o seu papel de fomentador do debate e, assim, participa da construção de um projeto de educação emancipatória para uma sociedade mas inclusiva e com mais justiça social.

Verônica Fernandes  
Patrícia Simões



# PARTE I

---



# MUDANÇAS E PERMANÊNCIAS EM LIVROS/ COLEÇÕES DIDÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO APROVADAS PELO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO (1998 - 2016)<sup>1</sup>

Augusto Vinícius Oliveira da Silva  
Alexsandro da Silva

## 1 INTRODUÇÃO

**A**s antigas cartilhas de alfabetização, que continham pseudotextos e privilegiavam atividades mecânicas de cópia e de repetição (MORAIS; ALBUQUERQUE, 2004), tiveram presença marcante nas salas de aula. A partir da instituição do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), tais materiais foram sendo, pouco a pouco, substituídos pelos, então denominados, “livros didáticos de alfabetização”, que, conforme Monteiro (2004), “[...] renovaram a tradição desse gênero de manual, apresentando uma nova abordagem da aquisição da língua escrita [...]” (MONTEIRO, 2004, p. 201).

O PNLD constitui, atualmente, um programa voltado à avaliação, à aquisição e à distribuição de obras didáticas aos estudantes de escolas públicas brasileiras. Após a avaliação das obras, que ocorre periodicamente, o Ministério da Educação (MEC) publica o Guia de Livros Didáticos, com resenhas das coleções aprovadas, a fim de subsidiar os professores no processo de escolha dos livros didáticos que serão usados nas salas de aula das escolas públicas do país.

---

<sup>1</sup> Este trabalho contou com apoio da Propesqi/UFPE/CNPq.

Considerando que a avaliação de livros didáticos, desenvolvida no âmbito do PNLD, promoveu mudanças nesses materiais tão presentes nas salas de aula do Brasil e de muitos outros países do mundo, apresentamos, neste texto, dados de um estudo no qual investigamos mudanças e permanências, ao longo do tempo, em livros/coleções didáticas de alfabetização, aprovados pelo PNLD, por meio da análise das resenhas de tais livros/coleções, constantes no Guia de Livros Didáticos, que apresenta os resultados da avaliação e os critérios nela adotados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Assim como Morais (2012), entendemos o sistema de escrita alfabética (SEA) como um sistema de notação e não como um “código”. Sendo assim, a sua aprendizagem não se daria de forma imediata e nem por meio do acúmulo de informações prontas que seriam “transmitidas” pelo professor. Segundo o autor, não se pode passar de um estado de não compreensão das propriedades que envolvem o sistema de escrita para, no dia seguinte, entender as relações complexas entre letras e sons, por meio de simples repetição/memorização, como aconteceria no processo de aprendizagem de um código.

Como alternativa, o autor defende uma “perspectiva evolutiva” de aprendizagem do sistema de escrita e apresenta a teoria da Psicogênese da Escrita, divulgada por Emília Ferreiro e Ana Teberosky, em 1979, a qual teve grande influência no Brasil, a partir dos anos 1980. Essa teoria defende um aprendizado do SEA baseado em etapas (ou hipóteses), nas quais o aprendiz necessitaria desvendar as propriedades do sistema de escrita. Por outro lado, Morais (2012) também defende o desenvolvimento da consciência fonológica, que constitui um conjunto de habilidades de reflexão consciente sobre os sons das palavras e de manipulação dessas unidades. Essas habilidades interagem, de acordo com o autor, com o percurso evolutivo descrito pela Psicogênese da Escrita.

Essa perspectiva teórica, aliada aos estudos sobre o letramento – compreendido como o conjunto de usos e de funções sociais da leitura e da escrita –, influenciou significativamente a produção de novos livros didáticos de alfabetização que começaram a ser produzidos, sobretudo, a partir da instituição, em 1996, da avaliação pedagógica desenvolvida

pelo PNLD. Apesar de ter sido criado pelo Ministério da Educação (MEC), em 1985, esse Programa era, inicialmente, responsável apenas pela aquisição e distribuição de livros didáticos para os alunos das escolas públicas, tendo suas características alteradas pouco mais de uma década depois<sup>2</sup> (BATISTA; COSTA VAL, 2004).

Costa Val e Castanheira (2005), que analisaram o perfil das obras de alfabetização e língua portuguesa (1ª a 4ª série) avaliadas no PNLD, entre 1998 e 2004, perceberam uma mudança significativa nos livros didáticos que eram submetidos ao Programa. De modo geral, as autoras observaram uma diminuição do número de obras não aprovadas e um aumento gradativo de obras aprovadas, além da ampliação do volume de livros com as menções “recomendada” e “recomendadas com distinção”, embora, em todas as edições analisadas, tais menções tenham sido menos frequentes que a “recomendada com ressalvas”<sup>3</sup>.

Morais e Albuquerque (2005), ao analisarem dois livros de alfabetização recomendados pelo PNLD 2004, constataram que a abordagem do sistema de escrita alfabética ocupava nesses livros um lugar secundário, quando comparada à dimensão do letramento. Costa Val e Castanheira (2005) encontraram resultados parecidos, na medida em que perceberam que muitas das obras não enfocavam, de forma significativa, aspectos que diziam respeito ao processo de alfabetização em sentido estrito, como a exploração das relações entre fonemas e grafemas.

Considerando que as mudanças nos livros didáticos de alfabetização situam-se em um campo de consensos e de disputas em torno dos sentidos da alfabetização (SOARES, 2004), apresentaremos, na sequência, o caminho metodológico da pesquisa e os principais resultados encontrados ao examinarmos as resenhas de livros/coleções de alfabetização, aprovadas no âmbito do PNLD, no período de 1998 a 2016.

- 
- 2 A partir do Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, esse Programa sofreu polêmicas mudanças e teve sua nomenclatura alterada para Programa Nacional do Livro e do Material Didático, incorporando também o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE), além do processo de avaliação de outros materiais didáticos e pedagógicos.
  - 3 Essas categorias (“recomendada com distinção”, “recomendada” e “recomendada com ressalvas”) eram usadas, na época, para categorizar os livros avaliados no âmbito do PNLD.

### 3 METODOLOGIA

O estudo desenvolvido adotou, como procedimento metodológico, a análise documental (LAVILLE; DIONNE, 1999), a qual foi realizada tendo como fontes as resenhas de livros/coleções didáticas de alfabetização que foram aprovadas com o mesmo título e a mesma autoria, em edições diferentes do PNLD, no período de 1998 a 2016. Em uma análise exploratória do Guia de Livros Didáticos correspondente a essas edições, constatamos que os livros/coleções didáticas mais aprovados no recorte temporal estudado foram Porta Aberta, Linhas & Entrelinhas, (Novo) Bem-me-quer e A Escola é Nossa. Para o presente trabalho, selecionamos as duas últimas para análise e discussão.

Na análise das resenhas dos livros/coleções selecionados, contemplamos o eixo de ensino da área de língua portuguesa relativo ao sistema de escrita alfabética, tomando como objeto de análise indícios de mudanças e de permanências ocorridas nas obras analisadas, conforme indicações das resenhas. Os dados produzidos foram tratados por meio da análise temática de conteúdo (BARDIN, 2004).

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando as discussões teóricas que fundamentam este trabalho e por meio dos principais dados obtidos a partir das análises feitas nas resenhas constantes nos Guias dos Livros Didáticos, delineamos ocorrências e recorrências que, no recorte temporal estudado (1998-2016), foram mais evidentes nos livros de alfabetização e letramento.

A seguir, apresentaremos os principais resultados das resenhas dos dois livros/coleções aqui analisadas.

#### **Novo) Bem-me-quer**

A resenha da coleção *Bem-me-quer*, do PNLD 2007, descreve as atividades de aquisição do SEA da obra como inseridas em uma proposta “contextualizada” e “analítico-sintética”, a qual privilegia o trabalho inicial com a letra e, posteriormente, com a palavra (decomposição e análise) que, segundo a resenha, passam a constituir um “repertório de formas fixas”. Nessa edição, é apontada, ainda, a falta de uma maior sistematização na exploração e no trabalho com a sílaba e

a consciência fonológica. Por fim, a resenha realça as qualidades das propostas de aquisição do SEA como “interessantes”, mas alertam para a necessidade do desenvolvimento de um trabalho mais enfático, por parte do professor, sobre relações entre letras e sons.

Na edição do **PNL D 2010**, a coleção<sup>4</sup> apresenta dois volumes e algumas mudanças em relação à sua edição anterior, como o trabalho com as relações entre letra e som, que está presente nos dois volumes. Há um foco direcionado ao trabalho com as sílabas (algo apontado como uma *lacuna* na edição anterior), que também se estende por toda a coleção, assim como o treino da caligrafia. A resenha ainda traz referências a anexos, com jogos para o trabalho com as letras do alfabeto. A análise identificou algumas permanências, que são: o trabalho diversificado com a distinção entre diferentes tipos de letras e outros símbolos gráficos; e a composição e análise de palavras. Destacamos que as de atividades de apropriação do SEA, segundo a resenha, distribuem-se de forma progressiva durante toda a coleção de dois livros, embora estejam em maior quantidade no primeiro volume.

O **PNL D 2013** traz a adoção de três volumes para a proposta de alfabetização e letramento. No primeiro volume, os avaliadores explicitam que essa edição dá uma ênfase maior ao trabalho com a ortografia e, por isso, as atividades de aquisição do SEA acabam sofrendo um certo “aligeiramento” – esse desequilíbrio não havia sido evidenciado na edição passada, mesmo com a aparição das atividades de ortografia junto às do SEA. Os avaliadores também atentam para a necessidade de ampliação e sistematização do trabalho com essas atividades, principalmente no que diz respeito às estruturas silábicas e à exploração das relações letra-som. As atividades com o estudo da caligrafia são mantidas, assim como as atividades de distinção entre letras e outros sinais gráficos e a análise e composição de palavras. A resenha também traz menções a anexos que auxiliam no trabalho do domínio do SEA.

Na avaliação do **PNL D 2016**, os avaliadores atestam a forma progressiva pelas quais as atividades reservadas à apropriação do SEA distribuem-se ao longo dos três primeiros volumes/anos. A distribuição

---

4 A coleção também apresenta uma ligeira mudança em seu título, que acrescenta o adjetivo “novo”, em relação a edição de 2007, passando a se chamar “Novo Bem-me-quer” (BRASIL, 2009 p. 107).

dessas atividades estende-se, significativamente, até o volume 3, evidenciando aspectos já vistos na edição do PNLD 2010. Há, porém, um trabalho maior com o SEA no volume 1 e algumas atividades trazidas nesse primeiro volume (atividades diversificadas para a distinção e identificação das letras e também a formação e análise de palavras) mantém-se. O volume 2 apresenta uma quantidade significativa de atividades voltadas à apropriação do sistema de escrita, enquanto o volume 3 investe mais nas atividades que promovem o domínio da ortografia. A resenha indica, ainda, que, apesar de diversificadas, as propostas de ensino da escrita alfabética precisariam inserir atividades que promovessem a análise de diferentes estruturas silábicas e a segmentação entre palavras, além de mais atividades, no volume 3, de consolidação da escrita alfabética e das correspondências grafofônicas.

### A Escola é Nossa

A resenha da coleção *A Escola é Nossa*, no **PNLD 2007**, traz importantes aspectos abordados na obra com relação à compreensão do SEA, como a reflexão sobre as relações entre letra e som e o desenvolvimento da consciência fonológica. Os avaliadores destacam que a progressão é “clara e adequada”, assim como há uma preocupação com atividades contextualizadas e “socialmente significantes”. Segundo a resenha, a obra considera importante o conhecimento prévio do aluno para a apropriação do SEA e trabalha com isso. Nas unidades, há, também, um grande foco no trabalho com letras e sílabas. Na primeira parte do livro (o livro é dividido em duas partes), há atividades que visam ao auxílio na compreensão de que usamos letras para escrever e de suas diferenças com relação a outros símbolos gráficos, além da identificação da sílaba como unidade fonológica. Não há, segundo a resenha, um trabalho que vise a estudar a quantidade de letras e de sílabas nas palavras.

No **PNLD 2010**, a resenha analisada apresenta muitas permanências, ao menos no que se refere ao processo de aquisição do SEA, na edição anterior. As atividades de apropriação do SEA concentram-se, em sua maior parte, de acordo com os resenhistas, no primeiro dos dois volumes, e há uma integração entre o estudo do SEA e o eixo da leitura, por meio de palavras-chave (o que é mencionado na edição anterior), a partir das quais se desenvolve o enfoque com o trabalho com letras

(identificação e distinção de letras de outros símbolos) e sílabas (que buscam desenvolver a consciência fonológica e a segmentação de palavras, algo não mencionado na edição anterior). Para as atividades mencionadas, é descrita uma característica analítica e de progressão da complexidade (exemplo: o estudo dos dígrafos é apresentado após o estudo das letras, algo também não mencionado na edição anterior). Nesse volume, a resenha ainda menciona, pela primeira vez, o trabalho com a caligrafia. No segundo volume, menciona-se a continuidade da consolidação do processo de apropriação do sistema alfabético, embora o espaço ocupado pelas questões gramaticais reduza aquele reservado a essa consolidação.

No **PNLD 2013**, poucas mudanças surgem. A resenha aponta que o estudo do SEA aparece em toda a obra (3 volumes), embora concentre-se em maior quantidade no primeiro (apropriação) e no segundo (consolidação). Sua estrutura segue a mesma apresentada nas edições anteriores: palavras-chave, a serem analisadas gráfica e sonoramente. A resenha ainda ressalta que todas as atividades seguem uma progressão de complexidade e contemplam situações contextualizadas, algo também já mencionado em edições anteriores. O trabalho com *grupos silábicos*, sobre o qual se recomenda a ampliação, é abordado em situações de composição e segmentação de palavras e identificação das sílabas em outras palavras, assim como o estudo dos dígrafos, após o estudo das letras.

Na resenha do **PNLD 2016**, a organização já citada em torno de palavras-chave constantes no primeiro volume, assim como atividades de identificação e distinção de letras e outros sinais gráficos, o estudo progressivo dos sons das palavras e de suas relações com as letras (com menções importantes aos dígrafos) permanecem. A distribuição de atividades de apropriação do SEA nos três volumes, também não apresenta mudanças aparentes, sendo o primeiro reservado à apropriação do SEA e o segundo para a sua consolidação (com atividades que envolvem o trabalho com as sílabas e as relações entre letras e sons).

### Mudanças e permanências nas coleções analisadas

Em nossas análises, percebemos que a coleção (Novo) Bem-me-quer (BMQ) apresentou uma linha crescente de mudanças, porém percebemos também que, desde o PNLD 2007, a resenha que avaliava

a obra BMQ já trazia referências a atividades contextualizadas e reflexivas para o ensino do SEA (o que caracterizou uma permanência nas edições seguintes). Por outro lado, a resenha também chamava a atenção para a “falta” de uma maior sistematização de um trabalho com as sílabas e do desenvolvimento da consciência fonológica. Essa “crítica” implicaria em uma mudança identificada no Guia do PNLD 2010, pois a lacuna com relação à sistematização mencionada na edição anterior não é mais apontada. Em vez disso, os avaliadores atentam para o extenso trabalho com sílaba que a obra proporciona e que se estende pelos dois volumes da coleção.

Outra ocorrência interessante aparece no Guia do PNLD 2013, quando os avaliadores atentam para um “tratamento enfático” dado às regras ortográficas, ainda no primeiro volume, o que prejudicaria o desenvolvimento da abordagem de determinadas capacidades do SEA. Além disso, os avaliadores atentam, também, para a falta de uma maior consolidação das propriedades do sistema de escrita no segundo volume. No Guia de 2016, no entanto, não há menções ao trabalho excessivo dado às regras ortográficas, e “o volume 2 apresenta uma quantidade significativa de atividades de apropriação do sistema de escrita” (BRASIL, 2015, p.104), denotando um trabalho progressivo com o SEA.

Essas mudanças feitas pelas autoras da coleção BMQ, de um PNLD para o outro, corroboram com o que indicam Albuquerque e Ferreira (2019), em um artigo no qual também analisam as mudanças nos livros de alfabetização distribuídos pelo PNLD. Segundo essas autoras, as mudanças encontradas seriam relacionadas às “críticas” constantes nas resenhas avaliativas e que serviriam de orientações para edições seguintes de suas propostas (ALBUQUERQUE; FERREIRA, 2019).

No caso da coleção A Escola é Nossa (AEN), nossas análises mostraram que, embora as resenhas evidenciem mudanças no PNLD 2010, essa coleção apresentou, comparativamente, uma linha de mudanças estável nas edições seguintes. A mesma abordagem composicional das atividades, bem como as atividades em si – que foram identificadas pelos avaliadores no PNLD 2007 –, são relatadas nos outros três Guias analisados. São atividades, segundo o que consta na resenha, que privilegiam o conhecimento prévio do aluno, por meio de atividades contextualizadas e reflexivas, bem como com um evidente trabalho progressivo.

Destacamos que a avaliação ainda aponta outras menções positivas em relação à AEN. No Guia do PNLD 2007, por exemplo, a obra encontra-se no Bloco 2<sup>5</sup> do Guia, que lista as obras “que abordam de forma equilibrada os diferentes componentes da alfabetização e do letramento” (BRASIL, 2006, p. 24); e, no PNLD 2013, entre os pontos fortes da obra, é mencionada a abordagem do ensino do SEA, articulado ao eixo de leitura.

Em síntese, ressaltamos a necessidade de um ensino do SEA que privilegie atividades reflexivas e contextualizadas e que busquem auxiliar a criança a se apropriar do SEA, respeitando as hipóteses e etapas de seu percurso evolutivo. Destacamos aqui, segundo o que consta nas resenhas, que as coleções apresentam atividades que buscavam, em maior ou menor grau, propor um ensino baseado nesses preceitos, corroborando com o que Morais (2007), já citado neste estudo, defende para a apropriação do sistema de escrita:

[...] o sistema alfabético não surge, simplesmente, do exterior, a partir de informações transmitidas pelo meio (a escola, a professora), mas é fruto da transformação que o próprio aprendiz realiza sobre seus conhecimentos prévios sobre o mesmo SEA, ao lado das novas informações com que se defronta e que não se encaixam naqueles conhecimentos prévios (MORAIS, 2012, p. 52).

Reiteramos, também, que nossas análises não encontraram nas resenhas o que foi apontado por Costa Val e Castanheira (2005), com relação à falta de sistematização do ensino do SEA nas atividades, o que contribuiria para que os professores não usassem os livros didáticos, por representarem pouca ajuda no trabalho com o SEA. Nesse sentido, nossas análises corroboraram com o que indicam Albuquerque e Ferreira (2019), que observaram uma superação desse aspecto nas edições, até então mais recentes, dos livros aprovados pelo PNLD.

Cabe destacar, aqui, que a menor frequência de mudanças no eixo referente ao ensino do SEA não indica, necessariamente, que as obras não passaram por mudanças significativas em outros eixos do ensino

---

5 O **Bloco 1** refere-se às obras que “que abordam de forma desigual os diferentes componentes da alfabetização e do letramento”; e o **Bloco 3**, àquelas “que privilegiam a abordagem da apropriação do sistema de escrita (BRASIL, 2006, p. 24).

de língua portuguesa (leitura, produção textual e oralidade), que não foram nosso objeto de análise.

Por fim, concebemos que o PNLD, ao avaliar as obras didáticas, fomenta mudanças nos materiais que são distribuídos nas escolas públicas do país. Acreditamos, desse modo, que essas mudanças contribuem para o aperfeiçoamento do material que será disponibilizado às escolas públicas do país. Esse aspecto está relacionado, também, ao fato de tais mudanças serem impulsionadas por pesquisadores da alfabetização que, desde cedo, investigaram e indicaram a necessidade de mudanças no ensino de alfabetização no país.

## 5 CONCLUSÕES

As análises e discussões realizadas neste estudo demonstram que a avaliação dos livros/coleções didáticas, pelo PNLD, implicou mudanças na forma como os autores produzem e revisam suas propostas didáticas. Tais mudanças proporcionam uma melhoria na qualidade do perfil das obras distribuídas pelo Programa, tanto por considerarem aspectos importantes indicados nas avaliações para alfabetização, como também por estarem de acordo com as discussões acadêmicas desse campo.

Essas discussões trazem luz a aspectos importantes do trabalho pedagógico com o sistema de escrita alfabética, como, por exemplo, a necessidade de um ensino sistemático da escrita alfabética, sem abandonar, entretanto, atividades reflexivas e contextualizadas, que respeitem as hipóteses do aluno e distanciem-se de práticas que tratam o SEA como um simples código.

Apesar de não se relacionar ao nosso objeto de estudo, cabe acrescentar o que indica Silva (2010), a respeito de um processo que a autora denomina de “homogeneização” dos livros didáticos, identificado, segundo ela, desde o PNLD de 2001. Durante nossas análises, encontramos elementos que, segundo a autora, caracterizariam esse processo de uniformidade (como, por exemplo, o uso de unidades temáticas e elementos constitutivos dessas unidades, semelhantes entre si). Consideramos, portanto, que esse processo necessita de um estudo mais aprofundado.

Por fim, consideramos muito salutar as influências que o PNLD proporcionou quanto às mudanças identificadas nos livros/coleções

que analisamos, pois, embora não único, o livro didático ainda constitui um dos principais materiais de trabalho de professoras e professores de alfabetização de todo o país. Ademais, indica a melhoria contínua do ensino de língua portuguesa em um de seus principais e mais importantes eixos de ensino no início da escolarização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, E. B. C.; FERREIRA, A. T. B. Programa Nacional de Livro Didático (PNLD): mudanças nos livros de alfabetização e os usos que os professores fazem desse recurso em sala de aula. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.** Rio de Janeiro v. 27, n. 103, p. 250-270, junho de 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701617>>. Acesso em: 18 set. de 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BATISTA A. A. G.; COSTA VAL, M. G. Livros didáticos, controle do currículo, professores: uma introdução. In: BATISTA A. A. G.; COSTA VAL, M. G. (Orgs.). **Livros didáticos de alfabetização e de português: os professores e suas escolhas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

BATISTA, A. A. G. Alfabetização, leitura e ensino de português: desafios e perspectivas curriculares. **Revista Contemporânea de Educação**, n.º 12, p. 9-35, 2011.

BATISTA, A. A. G.; GALVÃO, A. M. O.; KLINKE, K. Livros escolares de leitura: uma morfologia. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 20, p. 27-47, 2002.

BRASIL. **Guia de livro didático 2007: alfabetização: séries/anos iniciais do ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. **Guia de livros didáticos: PNLD 2010: letramento e alfabetização/língua portuguesa**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2009.

BRASIL. **Guia de livros didáticos**: PNLD 2013: letramento e alfabetização e língua portuguesa. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2012.

BRASIL. **Guia de livros didáticos**: PNLD 2016: Alfabetização e Letramento e Língua Portuguesa: ensino fundamental anos iniciais. Brasília: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm)>. Acesso em: 01 ago. 2020.

COSTA VAL, M. G. *et al.* Padrões de escolha de livros e seus condicionantes: um estudo exploratório. In: BATISTA A. A. G.; COSTA VAL, M. G. (Orgs.). **Livros didáticos de alfabetização e de português**: os professores e suas escolhas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2004.

COSTA VAL, M. G.; CASTANEIRA, M. L. Cidadania e ensino em livros didáticos de alfabetização e de língua portuguesa (de 1ª a 4ª série). In: COSTA VAL, M. G.; MARCUSCHI, B. **Livros didáticos de língua portuguesa**: letramento e cidadania. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FERREIRA, A. T. B.; ALBUQUERQUE, E. B. C.; CABRAL, A. C.; TAVARES, A. C. Livros de alfabetização: como as mudanças aparecem? In: COSTA VAL, M.G. **Alfabetização e língua portuguesa**: livros didáticos e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2009.

FRADE, I. **Des supports pédagogiques pour apprendre à lire dans le Brésil post-colonial** : héritages et innovations (1840-1960), Histoire de l'éducation, 138, 2013, 69-94.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MONTEIRO, S. M. Exercícios para compreender o sistema de escrita nos livros de alfabetização. In: BATISTA A. A. G.; COSTA VAL, M. G. (Orgs.).

**Livros didáticos de alfabetização e de português:** os professores e suas escolhas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2004.

MORAIS, A. G.; **Sistema de escrita alfabética.** São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

MORAIS, A. G.; ALBUQUERQUE, E. B. C. Novos livros de alfabetização: dificuldades em inovar o ensino do sistema de escrita alfabética. In: COSTA VAL, M.G.; MARCUSCHI, B. **Livros didáticos de língua portuguesa:** letramento e cidadania. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

SILVA, C. R. Formas de uso dos novos livros de alfabetização: por que os professores preferem os métodos tradicionais? In: COSTA VAL, M.G.; MARCUSCHI, B. **Livros didáticos de língua portuguesa:** letramento e cidadania. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

SILVA, C. S. R. Impactos do Programa Nacional de Livros Didáticos (PNLD): a qualidade dos livros de alfabetização. In: DALBEN, A. et al. **Convergências e tensões da formação e do trabalho docente:** Alfabetização e letramento. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SOARES, M. Alfabetização: o saber, o fazer, o querer. In: MORTATTI, M. R. L.; FRADE, I. C. A. S. (org.). **Alfabetização e seus sentidos:** o que sabemos, fazemos e queremos? Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Editora Unesp, 2014.

# ENTRE INCLUSÕES E SILENCIAMENTOS: UMA ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA DA COLEÇÃO VONTADE DE SABER

José Luiz Xavier Filho  
George Andre Lando

## 1 INTRODUÇÃO

Uma concepção mais ampla e atual parte do princípio de que os materiais didáticos são mediadores do processo de aquisição de conhecimento, bem como facilitadores da apreensão de conceitos, do domínio de informações e de uma linguagem específica da área de cada disciplina (BITTENCOURT, 2009), no nosso caso, da História.

Os livros didáticos, os mais usados instrumentos de trabalho integrantes da “tradição escolar” de docentes e discentes, fazem parte do cotidiano escolar há pelo menos dois séculos. Trata-se de objeto cultural de difícil definição, mas, pela familiaridade de uso, é possível identificá-lo, diferenciando-o de outros livros.

Sendo assim, as relações do professor de História, tanto quanto as de outros, com os livros didáticos articulam-se fundamentalmente, por meio de suas concepções de educação, ensino e aprendizagem, ou seja, estão permeadas pelas concepções que ele tem de escola, bem como pelas que tem das finalidades do ensino em geral e do ensino da História, em particular.

A clareza acerca dessas questões pode servir de referência para o livro didático ser visto como parte articulada e articuladora da relação entre docente, discente e conhecimento histórico, e não como algo arbitrário e compulsório. Contudo, as questões relacionadas com

a popularização do saber histórico pelos livros didáticos implicam, de maneira explícita, que o professor tenha familiaridade com a produção historiográfica atualizada e clareza nos pressupostos teóricos e metodológicos da História e, também, em seus problemas e objetos.

Logo, a produção dessa literatura didática tem sido objeto de preocupações especiais de parte de autoridades governamentais, militantes e movimentos negros, e os livros escolares sempre foram avaliados segundo critérios específicos, ao longo da história da educação. Muito criticados, muitas vezes considerados os culpados pelas mazelas do ensino de História, os livros didáticos são, invariavelmente um tema polêmico. Pois, diversas pesquisas no campo da educação e produção das obras didáticas têm revelado que são um instrumento a serviço da ideologia e da perpetuação de um “ensino tradicional”. Entretanto, continuam sendo utilizados no trabalho diário das escolas em todo o país.

Vale ressaltar que as críticas em relação aos livros didáticos apontam para muitas de suas deficiências de conteúdo, suas lacunas e erros conceituais ou informativos. No entanto, o problema de tais análises reside na concepção de que seja possível existir um “livro didático ideal”, uma obra capaz de solucionar todos os problemas do ensino, mas que se aproxime e construa algo que auxilie a igualdade e equidade do saber. Como demonstram as pesquisas realizadas pelo historiador Marc Ferro, podem existir conflitos entre a História institucionalizada nos e pelos livros didáticos, que passam a visão dos vencedores, e o que ele chama “contra-história”, ou a visão dos vencidos ou dissidentes (FERRO, 1993).

Nessa perspectiva, a Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (2004) traz a seguinte determinação:

Edição de livros e de materiais didáticos, para diferentes níveis e modalidades de ensino, que atendam ao disposto neste parecer, em cumprimento ao disposto no Art. 26A da LDB, e, para tanto, abordem a pluralidade cultural e a diversidade étnico-racial da nação brasileira, corrijam distorções e equívocos em obras já publicadas sobre a história, a cultura, a identidade dos afrodescendentes, sob o incentivo e supervisão dos programas de difusão de livros educacionais do MEC – Programa Nacional do Livro Didático e Programa Nacional de Bibliotecas Escolares (PNBE) (BRASIL, 2004, p. 25).

Evidentemente, o livro didático possui limites, vantagens e desvantagens como os demais materiais dessa natureza e é nesse sentido que avaliamos os conteúdos programáticos das coleções didáticas de História, no intuito de identificar se os conteúdos sobre a História da África e Afro-brasileira estão inseridos nos livros usados na sala de aula. A coleção utilizada é de autoria de Adriana Machado Dias, Keila Grinberg e Marco Pellegrini, utilizados pelos alunos e alunas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental dos Anos Finais, da Escola Municipal Cordeiro Filho, localizada em Lagoa dos Gatos, Pernambuco.

À vista disto, o presente trabalho é de natureza exploratória, qualitativa e trata-se de uma pesquisa de método bibliográfico e documental, se apropriando da abordagem sobre História da África e História e Cultura Afro-brasileira, no que tange à obrigatoriedade a presença de tais conteúdos no currículo básico nacional sob a Lei 10.639 de 2003, sancionada pelo ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva, partindo de uma investigação nos conteúdos programáticos de quatro (4) livros didáticos de História, que fazem parte da coleção *Vontade de Saber*, pertencentes e produzidos pela editora Quinteto Editorial.

Nosso embasamento teórico são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana (BRASIL, 2004), visando nos fornecer aporte para a investigação desta pesquisa. A análise de dados se deu no mês de agosto de 2021. Sendo assim, entendemos que o livro didático pode desempenhar um papel mais efetivo no processo educativo, como um dos instrumentos de trabalho de professoras e professores e de alunas e alunos, torna-se necessário entendê-lo em todas as suas dimensões e complexidades.

## **2 AFRICANIDADES NO LIVRO DIDÁTICO: ABORDAGENS E (IN)VISIBILIDADES**

A priori, investigamos a formação das autoras e do autor responsáveis pela organização das obras didáticas utilizadas pela instituição de ensino da rede pública. Em uma breve busca pelos seus currículos na Plataforma Lattes encontramos: Adriana Machado Dias, bacharela e licenciada em História pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR), especialista em História Social e Ensino de História pela mesma instituição, atuou como professora de História em escolas de rede particular de

ensino e é autora de livros didáticos de História para o Ensino Fundamental e Médio (CNPq, 2021a); Keila Grinberg, professora licenciada em História pela Universidade Federal Fluminense (UFF-RJ), Doutora em História Social pela mesma instituição e professora do Departamento de História da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO-RJ) (CNPq, 2021b); e Marco César Pellegrini, bacharel e licenciado em História pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR), atuou como professor de História em escolas de rede particular de ensino, editor de livros na área de ensino de História e autor de livros didáticos de História para o Ensino Fundamental e Ensino Médio (CNPq, 2021c).

Elucidamos que conhecer o currículo dos autores nos deu suporte para entender como foi direcionada a organização dos conteúdos, pois a formação deles nos diz muito a respeito da orientação das obras. Na nota de apresentação do livro, eles afirmam que a História nos auxilia a conhecer os grupos que formam as sociedades, os conflitos e motivos, e que também, é função desta disciplina, ajudar-nos a tomar consciência da importância de nossa atuação política e a desenvolver um olhar mais crítico sobre o mundo. Terminam nos convidando ao fascinante estudo da História, porém, nada é dito sobre a inclusão ou não de assuntos antes nunca abordados, tais como exemplo, a História e Cultura Afro-brasileira (DIAS; GRINBERG; PELLEGRINI, 2018).

Estes são os livros de História que compõem a coleção de *Vontade de Saber*.

Figura 01. Capas dos livros.



Fonte: PNLD, 2020<sup>6</sup>.

6 Disponível em: <<https://pnld2020.ftd.com.br/colecao/vontade-de-saber-historia/>> Acesso em: 25 ago. 2021.

Continuando a investigação das obras, achamos oportuno falar dessa sessão, “Como seu livro está organizado”, logo que se folheia as primeiras páginas do livro, pois consideramos enriquecedor tanto para o docente quanto para o discente, porque norteia a forma que foi pensada para construir, de forma didática e dinâmica, os conteúdos que serão abordados. Ressaltamos como importantes e inovadores, três pontos específicos que fazem menção a interdisciplinaridade, a reflexão da História no Tempo Presente e a investigação em História na prática que induz o estudante à pesquisa histórica. Analisando esses três tópicos:

- 1º - “Encontro com...”: nessa seção, os temas de História são articulados com assuntos de outras áreas do conhecimento, enriquecendo o aprendizado;
- 2º - “Explorando o tema”: nessa seção, são apresentados textos e imagens que levarão os discentes a refletirem sobre os temas contemporâneos relevantes para sua formação como cidadãos e cidadãs.
- 3º - “Investigando na prática”: nessa seção, são apresentados diferentes tipos de fontes históricas, algumas com explicações sobre seu significado, outras para o discente analisar. Aqui os alunos e alunas são instigados a observar, comparar, elaborar hipóteses e aprender com seus resultados socializando em sala de aula.

Figura 02. Seção: Como seu livro está organizando



Fonte: Arquivo pessoal do autor, 2021.

Passemos para a análise das obras, começando pelo livro do 6º ano do Ensino Fundamental dos Anos Finais, que está dividido em 8 capítulos, dos quais apenas dois deles abordam a História da África, sendo eles: A origem do ser humano e África Antiga (DIAS; GRINBERG; PELLEGRINI, 2018a).

Seguimos adiante da nossa investigação e analisamos o conteúdo programático do livro didático do 7º ano que é composto por 9 capítulos, três deles que abordam a temática africana e afro-brasileira. Ressaltamos que apenas um deles é especialmente voltado ao continente africano, tendo como título “Reinos e Impérios africanos”; os outros dois, voltados para uma visão eurocentrista e colonizadora: A colonização na América portuguesa e A expansão das fronteiras da Colônia portuguesa (DIAS; GRINBERG; PELLEGRINI, 2018b).

Analisamos o livro de 8º ano, composto por 10 capítulos, sendo quatro capítulos que fazem menção sobre os africanos e afrodescendentes, mas nenhum capítulo dedicado diretamente à História e Cultura Afro-brasileira em si, sendo estas as temáticas abordadas: O Processo de independência do Brasil, A consolidação da independência brasileira, O Segundo Reinado e O mundo no século XIX (DIAS; GRINBERG; PELLEGRINI, 2018c).

Por fim, no conteúdo programático do livro didático do 9º ano, dispostos em 12 capítulos, foi constatado apenas um capítulo que trata diretamente do continente africano, de título: “As independências na África”, e outros três capítulos em que os conteúdos afro-brasileiros estão inseridos em uma ou duas páginas, sendo eles: O início da República no Brasil, A ditadura civil-militar no Brasil e O mundo contemporâneo (DIAS; GRINBERG; PELLEGRINI, 2018d).

Percebemos que a obra, buscando atingir os objetivos estabelecidos pelas novas propostas curriculares que norteiam o ensino de História, principalmente as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), procurou fazer uma seleção de conteúdos e uma abordagem que propiciam aos alunos e alunas identificarem as suas vivências pessoais às de outros sujeitos históricos. Porém, dentro de uma perspectiva branca, hegemônica e eurocêntrica, e distante da realidade da história dos negros e negras brasileiras e, conseqüentemente, aquém das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Destarte, não é intenção desta pesquisa desmerecer ou desvalorizar a escrita das autoras e do autor, mas tecer uma crítica diante do silenciamento, seletividade e ocultamento acerca dos conteúdos sobre a História da África e História e Cultura Afro-brasileira, mediante sua importância para a formação da grande, e maior, parcela dos estudantes negros e negras que compõem o corpo discente do espaço escolar<sup>7</sup>. Assim, como afirma Xavier Filho:

Isto quer dizer que, está presente na maioria dos livros didáticos, formas de discriminação ao negro, além da presença de estereótipos, que equivalem a uma espécie de rótulo utilizado para qualificar de maneira conveniente grupos étnicos, raciais ou, até mesmo, sexos diferentes, estimulando preconceitos, produzindo assim influências negativas, baixa autoestima às pessoas pertencentes ao grupo do qual foram associadas tais “características distorcidas”. Por ser o principal portador de conhecimentos básicos das variadas disciplinas que compõem o currículo dentro das escolas, o livro didático torna-se um dos recursos mais usados em sala de aula, e um instrumento pedagógico bastante difundido, por isso facilita à ação da classe dominante de registrar como quer e como lhe convém a imagem do negro na sociedade brasileira. Caberá ao professor ter a preocupação com a forma pela qual o conteúdo histórico é exposto nos livros didáticos, na medida em que possam contribuir para combater as abordagens incompletas e estereotipadas das imagens dos afrodescendentes (XAVIER FILHO, 2021. p.115).

Diante disso, acreditamos estar apontando algo que pode e deve ser acrescentando nas próximas coleções, e que os próximos livros possam ser repensados, de modo a acrescentar e incluir mais diversidade, mais protagonismo e entender que o continente africano é múltiplo e somos herdeiros dessa multiplicidade cultural, e não apenas que

---

7 Em 2019, matriculamos na Escola Municipal Cordeiro Filho, em Lagoa dos Gatos, Pernambuco, 98% de todas as crianças de 6 a 14 anos, no Ensino Fundamental. Ao compararmos as taxas de matrícula entre brancos, pretos e pardos, a porcentagem é muito próxima: 98%, 98,7% e 97,9, respectivamente. Disponível em: < <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/do-inicio-ao-fim-populacao-negra-tem-menos-oportunidades-educacionais-2/>>. Acesso em: 09 de set. 2021.

foram fornecedores de homens e mulheres retiradas de suas raízes para serem escravizados(as) na Europa, e, conseqüentemente em suas colônias. Ainda acrescentamos o quão importante é repensar sobre a distribuição dos conteúdos programáticos, lembrando que são páginas que chegarão nas mãos de meninos e meninas negras, que não se sentirão representados como agentes históricos e construtores sociais do povo brasileiro.

Segundo Priori (1995, p. 22.) “por pior que seja o livro didático, por mais generalizante e por mais factual que se apresente, alunos e professores poderão elaborar um trabalho crítico, que consiga, com a introdução de novas fontes, ampliar os limites da análise histórica”. Acreditamos estar, dessa maneira, estimulando os discentes e leitores, não apenas o seu aprendizado, mas também promovendo a conscientização e a instrumentalização necessárias para o sentido fundamental de sua participação ativa no processo histórico.

De acordo com a BNCC (2017), o ensino de História deve pautar-se no desenvolvimento da atitude historiadora dos alunos e alunas em relação aos conteúdos. Para isso, os estudantes devem ser incentivados a assumirem uma posição de sujeitos ativos no processo de ensino e aprendizagem, compreendendo procedimentos característicos do processo de construção do conhecimento histórico e adotando posicionamentos críticos e responsáveis.

A coleção, além disso, apresenta propostas de trabalho ao professor e professora, que permitem explorar também a parte diversificada do currículo, envolvendo aspectos sobre história local e interações com a comunidade escolar e externa. Mas, sobre as relações históricas e culturais dos afrodescendentes, em território nacional, nada é mencionado.

### **3 SOBRE AS OBRAS DIDÁTICAS: (RE)PENSAR E RECONFIGURAR**

A BNCC (2017) tem como objetivo definir as aprendizagens essenciais que os alunos desenvolverão, de modo progressivo, ao longo das etapas da educação básica. Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, esse documento normativo apresenta uma concepção de educação baseada em princípios éticos, políticos e estéticos que favorecem a formação integral do estudante.

Nesse sentido, a BNCC valoriza a formação cognitiva dos discentes, mas também reconhece a necessidade de trabalhar com aspectos socioeconômicos, buscando combater problemas como o preconceito e valorizar a diversidade. Além disso, em pauta, a BNCC apresenta orientações para a construção de uma sociedade justa, democrática, inclusiva e preocupada com os problemas contemporâneos. De acordo com a BNCC:

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizados com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir (BRASIL, 2017, p. 14).

Com isto, na etapa do Ensino Fundamental dos Anos Finais, a BNCC sugere que seja feito um trabalho de retomada e aprofundamento do que foi desenvolvido na etapa dos Anos Iniciais, principalmente por causa da maior especialização assumida pelos componentes curriculares. Nos Anos Finais, os estudantes devem fortalecer, também, sua autonomia, ao refletir de modo crítico, realizando argumentações coerentes, análises embasadas criteriosamente e buscando sempre valorizar o diálogo e os princípios dos direitos humanos.

Em teoria deveria funcionar, no que consta a prática e a escrita das obras didáticas analisadas, as sugestões da BNCC contidas no sumário não contemplam os conteúdos afro-brasileiros em uma abordagem geral, e sim, como percebemos, em uma seletividade e um silenciamento sobre o protagonismo negro(a) que, em sua maioria, são inseridos como subtópicos de capítulos. Rüssen (2010, p. 115) nos diz que “as características que distinguem um bom livro didático são essencialmente quatro: um formato claro e estruturado; uma estrutura didática clara; uma relação produtiva com o aluno e uma relação com a prática da aula”.

Logo, partindo desse pressuposto, é perceptível que as autoras e o autor da coleção investigada, *Vontade de Saber*, procuraram trabalhar no decorrer dos conteúdos programáticos o intuito de estimular os alunos à participação social, política e cidadã. Encontramos nas páginas,

auxílios para os alunos e alunas compreenderem a cidadania como a efetivação de seus direitos básicos, de modo a combater as diversas formas de segregação. Consideramos falha essa tentativa, pois as abordagens sociais negras são simplificadas e demonstram uma passividade dos negros e negras na formação cultural e sociopolítica na História do Brasil, o que não foi e não é.

Encontramos uma carência no que diz respeito às abordagens ao aspecto histórico e cultural dos africanos e das africanas que vieram na condição de escravizadas, e conseqüentemente dos(as) descendentes. Rüssen ainda ressalta que “o livro didático [...] tem que estar de acordo com sua capacidade de compreensão, e isto vale, acima de tudo, no que se refere ao nível de linguagem utilizada” (RÜSSEN, 2010, p. 116). Ao longo da coleção, a noção de cidadania, democracia e sociedade é norteadada por uma visão branca, hegemônica e um currículo e distribuição de conteúdos eurocêntricos, o que não poderia acontecer, tendo em vista que uma característica da História, conforme aponta Helena Guimarães Campos, é:

[...] ser dinâmica, pois ela incorpora transformações que afetam o modo de viver da sociedade [...] que evidenciam as necessidades e as expectativas de parcela ou do conjunto da sociedade e que levam à luta pelo reconhecimento de novos direitos e à ampliação do leque de direitos do cidadão. [...] Tal aprendizado é assimilado pela criança, que o aplica em outras instâncias da vida, à medida que seu desenvolvimento a leva a assumir novos papéis na sociedade da qual participa (CAMPOS, 2012, p. 18-19).

A aprovação de leis afirmativas, como a Lei nº 10.639, de 2003, que determinou a introdução do ensino de História da África e da Cultura Afro-brasileira e, logo em seguida, com a aprovação da Lei nº 11.645, de 2008, que reforça a de 2003 e inova com a obrigatoriedade e inclusão da História e Cultura dos Povos Indígenas aos alunos dos níveis de Fundamental e Médio, colabora para a desconstrução de preconceitos e estereótipos sobre africanos(as) e indígenas, fortemente impregnados no conteúdo escolar, como assim foi visto na análise de dados desta pesquisa.

Vale ressaltar que, no caso da inserção da História da África e da Cultura Afro-brasileira e da História e Cultura Indígenas, nos currículos dos ensinos fundamentais e médio, vemos a expansão dos direitos

de grupos tradicionalmente marginalizados, os quais têm agora sua cultura e sua contribuição para a construção da sociedade brasileira reconhecidas, ao mesmo tempo em que as especificidades desses grupos devem ser valorizados como responsáveis por contribuições originais na formação de nosso povo.

Ousamos em defender que, se for abordada de forma superficial e estereotipante tais temáticas, estamos sonhando e ocultando dos alunos e alunas o que é, por lei, defendido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (2004), que nos diz que:

[...] a divulgação e produção de conhecimentos, a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos orgulhosos de seu pertencimento étnico-racial – descendentes de africanos, povos indígenas, descendentes de europeus, de asiáticos – para interagirem na construção de uma nação democrática, em que todos, igualmente, tenham seus direitos garantidos e sua identidade valorizada (BRASIL, 2004, p. 10).

Posto isto, os professores e professoras vêm desempenhando, cada vez mais, o papel de mediadores(as) entre os conteúdos específicos de cada componente curricular e os conhecimentos a mais desenvolvidos em sala de aula, que já eram para estar incluídos nas obras. Afinal, a Lei é de 2003, e já se passaram quase duas décadas<sup>8</sup>. Assim, o docente deve desenvolver de maneira constante a reflexão para demonstrar que o ato de estudar os conteúdos não abordados e/ou incompletos não é apenas fundamental, mas também instigador e prazeroso, despertando, assim, o interesse dos estudantes a irem além.

A união entre a teoria e a prática, geralmente, ocorre quando o docente propicia aos estudantes momentos em que eles possam debater, refletir e emitir opiniões sobre os acontecimentos ocorridos em contextos locais e mundiais. Dessa forma, a prática reflexiva sobre os conteúdos silenciados vêm à tona e é essencial para o ensino contextualizado.

---

8 Artigo escrito em agosto de 2021.

É fundamental que o professor e a professora tenham sensibilidade para perceberem as singularidades do relacionamento docente-discente e discente-discente, intervindo em casos de possíveis dificuldades de aprendizagem e conduzindo suas aulas de modo a promover a construção do conhecimento pautada em respeito e empatia. Como aponta Schmidt:

Nesse sentido, o professor de História ajuda o aluno a adquirir as ferramentas de trabalho necessárias para aprender a pensar historicamente, o saber-fazer, o saber-fazer-bem, lançando os germes do histórico. Ele é o responsável por ensinar ao aluno como captar e valorizar a diversidade das fontes e dos pontos de vista históricos, levando-o a reconstruir, por adução, o percurso da narrativa histórica. Ao professor cabe ensinar ao aluno como levantar problemas, procurando transformar, em cada aula de História, temas e problemáticas em narrativas históricas (SCHMIDT, 2010, p 34).

Para isso, o docente deve ter autonomia, tanto perante seus alunos e alunas quanto perante a equipe de trabalho. Dizemos autonomia porque nos referimos à capacidade de fazer escolhas e se posicionar, participando de maneira cooperativa frente ao desafio que é abordar culturas afro-brasileiras diante um material seletivo, por vezes manipulado pela própria editora e grupos sociais dominantes, e o preconceito que paira no próprio ambiente escolar.

Explanamos que é importante ao adotar essa postura, que o docente se esquivar de atitudes impositivas, alheias ao interesse coletivo, e se dispa de conceitos preestabelecidos. Além disso, faz parte também do papel de lecionar, estimular essa autonomia aos estudantes, a fim de que eles e elas assumam um papel proativo em sala de aula e fora dela, encorajando-os(as) aos questionamentos e à argumentação em suas tomadas de decisões e que se tornem indivíduos críticos na sociedade brasileira que ainda é racista.

Por fim, para que isso possa ser efetivado, os docentes devem assumir a responsabilidade no processo ensino-aprendizagem, preservando a consciência de que suas ações refletem diretamente no desenvolvimento dos alunos e das alunas. Para adotar a postura mediadora, a formação do(a) professor(a) deve ser constante, extrapolando a sua formação inicial, rompendo a barreira do próprio racismo estrutural do qual já nascemos inseridos, e firmando-se em uma carreira docente

construída por meio da observação dos discentes e da atualização de práticas e conteúdos, podendo, assim, incluir, diversificar e democratizar, não só os livros didáticos incompletos e seletivos, mas para que a escola seja, de fato, plural e democrática.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do recurso didático propicia maior dinâmica em sala de aula, além de possibilitar para que o estudante tenha acesso à informação por meio de diferentes linguagens, desenvolvendo assim estratégias de aprendizagem diversas. Dessa maneira, é importante compreender quais livros ou obras podem ser utilizados no espaço escolar e como esse uso pode, efetivamente, auxiliar o discente sobre as mais diversas características da sociedade brasileira no sentido de inclusão e não de exclusão e/ou silenciamento de conteúdos que fazem parte das nossas raízes históricas.

Avaliamos a coleção de livros didáticos, *Vontade de Saber*, composta por quatro volumes, que é destinada a alunos e alunas dos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e, em consequência da nossa investigação, traçamos como pontos positivos a sua organização didática, pois a coleção é estruturada de modo a facilitar o trabalho em sala de aula: todos os capítulos de cada volume são compostos por duas páginas de abertura e quatro páginas de atividades; os títulos apresentam hierarquia clara e o texto didático respeita a faixa etária dos estudantes; em todos os volumes, os conteúdos são acompanhados de imagens, boxes auxiliares e glossário.

A sequência dos conteúdos está organizada de acordo com os critérios cronológicos eurocêntricos, assim como a divisão histórica que versa a Europa como centro da história da humanidade. Além disso, procuram explorar relações de simultaneidade, integrando, sempre que possível, os conteúdos de História Geral e de História do Brasil e ressaltando as relações entre os diferentes processos históricos. Cada bimestre apresenta um plano de desenvolvimento e cada plano de desenvolvimento apresenta um projeto integrador, mas nada é falado ou respaldado sobre a História da África e seus descendentes. Consequentemente, ao longo de 39 capítulos que compõem os 4 volumes, 9 capítulos abordam os estudos africanos e afro-brasileiros como subtópicos, e apenas 4 capítulos destinados à História e Cultura Afro-brasileira.

Em contraponto, o que não é suficiente, a coleção apresenta propostas de trabalho ao docente, que permitem também explorar a parte diversificada do currículo, envolvendo aspectos sobre história local e interações com a comunidade escolar e externa, considerando assim a orientação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN), de 1996. Porém, nada sobre a ir além do que está proposto no livro didático, em relação a história dos negros e negras brasileiras é citada, pois o que é abordado sobre eles(as) é o mesmo que já está impresso na própria História do Brasil, como descendentes de homens e mulheres escravizados(as), não dando visibilidade e nem protagonismo na construção da história nacional. Tais conteúdos exploratórios ficam à critério do(a) professor(a) para transcender o material de apoio e a sala de aula.

Contudo, contribuímos com a nossa análise feita nesta pesquisa, não como crítica negativa, mas sim, tecendo críticas construtivas, para que as autoras e o autor percebam que a inserção dos conteúdos afro-brasileiros que foram trabalhados e explorados, foram de forma superficial e genérica: africanos como escravizados, afro-brasileiros sempre em trabalhos escravos e com pouca participação social e política na construção da sociedade brasileira. Sendo assim, faz-se necessária a revisão dos livros e um aprofundamento na abordagem sobre a História e Cultura Afro-brasileira, além de uma adequação que vise a igualdade e equidade da diversidade cultural, social, econômica, política e intelectual, trazendo para os espaços escolares o protagonismo dos negros e negras na História do Brasil.

Aos leitores, quer sejam docentes, discentes e público geral, deixamos a reflexão sobre uma Lei que foi aprovada em 2003 e que exige que repensemos sobre as relações étnico-raciais, o espaço escolar, a sociedade como um todo e os conteúdos pedagógicos que são trabalhados dentro de sala de aula, até porque não é opção, é lei. E que possamos entender que com a inclusão de temáticas, que há tanto tempo foram silenciadas, tanto nos recursos didáticos quanto na escola, são procedimentos que podem nos ajudar a fortalecer o combate ao preconceito, desigualdades sociais, discriminação e intolerância com as religiões de matrizes africanas que são frutos do racismo estrutural que perpassa ao longo da nossa história e tão visível e sentida nos dias atuais.

## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão final. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacional-comum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 09 set. 2021.

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. Outubro, 2004. Disponível em: <<http://diversidade.mec.gov.br/sdm/arquivos/diretrizes.pdf>> Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 10.639/2003, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: Histórico**. Brasília/DF. Outubro, 2017. Disponível em: <<http://fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/livrodidatico/historico>> Acesso em: 25 ago. 2021.

CAMPOS, Helena Guimarães. **A História e a formação para a cidadania nos anos iniciais do ensino fundamental**. São Paulo: Livraria Saraiva, 2012.

CNPq. Currículo do sistema de Currículos Lattes. **Informações sobre Adriana Machado Dias**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/5212705677912110>>. Acesso em: 09 set. 2021a.

CNPq. Currículo do sistema de Currículos Lattes. **Informações sobre Keila Grinberg**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/9043294734454422>>. Acesso em: 09 set. 2021b.

CNPq. Currículo do sistema de Currículos Lattes. **Informações sobre Marco César Pellegrini**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/8825144072881727>>. Acesso em: 09 set. 2021c.

DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco César. **Vontade de Saber: História**. 6º ano. 1. ed. São Paulo: Quinteto Editorial, 2018a.

DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco César. **Vontade de Saber: História**. 7º ano. 1. ed. São Paulo: Quinteto Editorial, 2018b.

DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco César. **Vontade de Saber: História**. 8º ano. 1. ed. São Paulo: Quinteto Editorial, 2018c.

DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco César. **Vontade de Saber: História**. 9º ano. 1. ed. São Paulo: Quinteto Editorial, 2018d.

FERRO, Marc. **A manipulação da história nos ensinos e meios de comunicação**. São Paulo: Ibrasa, 1993.

PRIORI, Angelo. **A concepção de história nos manuais didáticos: uma releitura**. História & Ensino, Londrina, v. 1, p. 17-22, 1995.

RÜSEN, Jörn. O livro didático ideal. In: SCHMIDT, Maria Auxiliadora; BARCA, Isabel; MARTINS, Estevão de Rezende. (orgs). **Jörn Rüsen e o ensino de História**. Curitiba: Editora da UFPR, 2010.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora. **Ensinar História**. São Paulo: Scipione, 2010.

SMITH, Maria Auxiliadora; BARCA, Isabel; MARTINS, Estevão de Rezende. (Orgs.) **Jörn Rüsen e o ensino de história**. Curitiba: Editora da UFPR, 2010.

XAVIER FILHO, José Luiz. Representatividade nas páginas do livro didático sobre as religiões e cultura de matriz africana. *In*: PRANTO, Aliny D. P. de Medeiros; MAIOR, Paulo Souto; SOARES JÚNIOR, Azemar dos Santos (Org.). **Ensino de História: experiência e interculturalidade** [recurso eletrônico]. João Pessoa: Ideia, 2021.

# RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS E ENSINO DE LITERATURA: CONEXÕES COM PRÁTICAS DE LETRAMENTOS LITERÁRIOS

Maria Kaline de Lima Pedroza  
Eduardo Ferreira da Silva  
Ivanda Maria Martins Silva

## 1 INTRODUÇÃO

No cenário da cultura digital, as reflexões sobre educação aberta estão ganhando destaque, considerando-se o dinamismo dos recursos tecnológicos e as demandas de aprendizagem dos discentes, no contexto da educação básica. Neste sentido, o princípio de uma educação aberta é que “a educação pode ser melhorada, tornando ativos educacionais visíveis e acessíveis e aproveitando a sabedoria coletiva de uma comunidade de prática e reflexão” (IYOSHI; KUMAR, 2015, p.2).

A escola e, conseqüentemente, o ensino de literatura, parecem não ter se adaptado e adentrado no mundo tecnológico, permanecendo permeados de paradigmas (COSSON, 2020). As práticas de letramento estão sendo realizadas no ciberespaço, e a escola ainda parece estar desconectada dessas produções.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) “incluem texto, imagens, áudio, vídeo, simulações interativas, problemas e respostas, e jogos que são gratuitos para usar e também reutilizar em novas formas, por qualquer pessoa no mundo” (BARANIUK, 2015, p.229). Portanto, o uso desses recursos pode motivar os discentes nas aulas de literatura, uma vez que as práticas didáticas, no âmbito do ensino de literatura,

continuam presas ao livro didático ou à leituras de paradidáticos, apenas para respostas de questionários e preenchimento de fichas.

Diante desse quadro, em que a escolarização adequada da leitura literária (SOARES, 2011) parece não avançar, professores e alunos aparentam estar distantes, agindo como desconhecidos, como se a escola estivesse à margem da sociedade. Portanto, ao pensarmos o ensino de literatura, hoje, devemos definir sua finalidade, que é “a formação de um sujeito leitor livre, responsável e crítico – capaz de construir o sentido de modo autônomo e de argumentar sua recepção” (ROUXEL, 2013, p. 20).

Os REA surgem com potencial para auxiliar os processos de ensino e aprendizagem. A chave desse potencial reside no fato de que os REA possibilitam a transformação dos recursos disponíveis no ciberespaço, permitindo o compartilhamento, a adaptação e a remixagem destes.

Tendo em vista as dificuldades do ensino de literatura, bem como a necessidade de a escola inserir, em seu cotidiano, práticas de letramento literário que dialoguem com a cultura digital, a pesquisa em tela busca investigar REA, visando a aplicação de sequência didática para ensino de literatura, com foco em práticas de letramentos literários de discentes do ensino médio na cultura digital. Os objetivos específicos que norteiam a pesquisa são: 1) Identificar REA para apoiar o ensino de literatura, no nível médio; 2) Analisar REA como alternativas didático-metodológicas para o ensino de literatura; 3) Elaborar e aplicar sequências didáticas em articulação com REA, com foco em práticas de letramentos literários.

A pesquisa tem como questão norteadora: como os REA podem ser utilizados em sequências didáticas para o ensino de literatura, considerando articulações com práticas de letramentos literários de discentes no nível médio, no cenário da cultura digital?

Quanto ao aporte teórico, priorizamos estudos sobre letramentos digitais e REA e ensino de literatura no contexto da cultura digital. Em termos metodológicos, trata-se de estudo de caso, realizado em uma escola pública da rede estadual de Pernambuco, priorizando-se a abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos propostos, a pesquisa enquadra-se no desenho descritivo/interpretativo. Para alcançarmos os objetivos, realizamos pesquisa exploratória em portais de REA, com vistas a selecionar REA para produção e aplicação de planejamento

didático para ensino de literatura, no contexto da educação básica, sobretudo, no cenário do ensino médio.

O presente artigo está estruturado da seguinte forma: 1) Introdução, com a contextualização temática, questão norteadora e objetivos da pesquisa; 2) Referencial teórico, o qual apresenta as bases teóricas da pesquisa com reflexões sobre: o movimento REA na cultura digital; REA e ensino de literatura: conexões dialógicas e letramentos literários e inovações tecnológicas; 3) Desenho metodológico da pesquisa, com descrição dos procedimentos metodológicos; 4) Análise e discussão de resultados, compreendendo-se a análise dos dados obtidos mediante estudo de caso, e 5) Considerações finais, com a síntese dos resultados e proposições de trabalhos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Recursos Educacionais Abertos na cultura digital

Partimos da premissa de que é necessário democratizar o conhecimento. Estamos inseridos na cibercultura (LÉVY, 1999), entretanto, a escola e, em particular, o ensino de literatura, parecem ainda não dialogar com essa cultura digital de compartilhamento e da aprendizagem colaborativa em rede.

Lévy (1999) conceitua a cibercultura como “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente ao crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p.22). Diante da definição, cabe, também, trazeremos aquilo que se entende por ciberespaço:

[...] novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LÉVY, 1999, p.22).

Após as breves definições acima, necessárias para o entendimento do que versa esta pesquisa, entendemos que urge à escola promover práticas e abordagens colaborativas, priorizando a inteligência coletiva (LÉVY, 2003) e práticas de educação aberta. Nesse sentido, os REA

surgem como recursos multifacetados para esse processo. Entendemos REA como:

[...] materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Os REA podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento (UNESCO, 2011, p.6).

Portanto, o uso de REA pode amplificar o acesso e a difusão do conhecimento. Materiais e Recursos Educacionais Abertos permitem o acesso, o uso, a modificação, o compartilhamento, permitindo que alunos e professores criem materiais, divulguem essas criações, disponibilizem-nas de forma aberta, para que, desse modo, outros sujeitos possam acessá-las e modificá-las, de acordo com seu contexto e suas necessidades de ensino e aprendizagem.

De acordo com Pretto (2012):

Compreendemos os recursos educacionais abertos como sendo uma oportunidade – quiçá uma enorme possibilidade – de viabilizarmos aquilo que argumentamos ao longo dos últimos anos, que é o de possibilitar que professores e alunos possam, efetivamente, apropriando-se dos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, em rede, ser produtores de conhecimentos e culturas, aqui, de forma insistente, escrita e valorizadas em seu plural pleno (PRETTO, 2012, p. 104).

O uso de REA é um ponto chave para possibilitar que professores e alunos se apropriem na e pela cultura digital. Reconhecer as potencialidades dos REA e que esses processos colaborativos tornam discentes e docentes autores e produtores de conhecimento, é essencial para pensar a educação e o ensino de literatura no século XXI, como veremos a seguir.

## 2.2 Recursos Educacionais Abertos e ensino de literatura: conexões dialógicas

Ao pensarmos no ensino de literatura, podemos indagar: o que é literatura e qual sua relevância na escola? Acreditamos na literatura como “[...]uma linguagem que usa a própria linguagem para dar sentido ao mundo e aos sujeitos [...]” (COSSON, 2020, p. 176). Essa linguagem hoje é (re)produzida nas telas, tendo o ciberespaço como *locus* de difusão.

Ancorados em Silva (2014), acreditamos que “a escola parece ainda não ter conseguido se adaptar às exigências do mundo moderno, no que se refere ao tratamento dado à literatura.” (SILVA, 2014, p.16). Nestes termos, concordamos que a escola parece ainda estar distante do mundo digital, dos gêneros do ciberespaço, e as aulas de literatura seguem reduzidas a leituras individualizadas e preenchimentos de fichas.

Cosson (2010) afirma que:

[...] o ensino da literatura cristalizou-se no uso, supostamente didático, do texto literário para ensinar uma gramática esterilizada da língua e o que mais interessasse ao currículo escolar. A leitura da obra, quando realizada, servia apenas para discussões inócuas de temas vagamente inspirados pelo texto e o preenchimento de fichas de leitura padronizadas. O conhecimento literário foi reduzido a listas sem muito sentido de nomes, datas e características de autores, obras e estilos de época (COSSON, 2010, p. 57).

Cosson (2010) traz à tona a realidade das aulas da Língua Portuguesa - hoje, o texto literário é usado apenas como pretexto para ensino de gramática, ou aulas de leitura “soltas”, em que raramente se lê a obra por completo, e onde se prioriza o ensino da historiografia literária. Nesse sentido, a escola parece não valorizar a função lúdica da experiência da literatura, possibilitando aos estudantes os meios para a compreensão crítica do mundo a partir das práticas de linguagem e letramentos literários.

Ainda, nesse contexto, Geraldi (2011) nos faz refletir:

**A escola**, reproduzindo o sistema e preparando para ele, **exclui qualquer atividade “não-rendosa”**: lê-se um romance para preencher uma “famigerada” ficha de leitura, para fazer uma prova ou até mesmo para se ver livre da

recuperação (Você foi mal na prova? Castigo: ler o romance Z, até o dia D. Depois, férias...) (GERALDI, 2011, p.75, grifos nossos).

Nesse caso, Geraldi (2011) revela algo recorrente nas aulas de Língua Portuguesa, que é partir da leitura para fazer outra coisa, nós não vemos nas práticas escolares de leitura, a fruição proposta, inclusive, pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), não é oportunizado aos discentes a leitura gratuita, os professores sentem a necessidade de ainda utilizar o ler 'para', esse 'para' pode se desdobrar em inúmeras atividades que têm a leitura do texto como pretexto.

Entendemos, então, que o ensino de literatura está, há tempos, defasado e precisamos fazê-lo funcionar diante de uma sociedade voltada às telas e aos hipertextos, visto que estamos inseridos na era da cibercultura. O mundo todo está conectado por meio de tecnologias e mídias digitais no ciberespaço, e a interatividade é um dos pontos-chaves dessa sociedade. Ainda em consonância com Lévy (1999), três conceitos nos direcionam para o crescimento do ciberespaço, a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva.

Aqui, cabe destacar o termo inteligência coletiva que, segundo Lévy (2003, p.28), é “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Ou seja, uma inteligência que se organiza em prol do coletivo e não é individualizada.

As potencialidades dos REA representam oportunidades para que professores e alunos acessem, adaptem, transformem e compartilhem estes materiais, conectando o letramento literário às inovações promovidas pelas tecnologias.

### 3 DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Em termos metodológicos, trata-se de estudo de caso que, segundo Yin (2005), é “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2005, p. 32).

Neste sentido, tendo em vista o contato com os sujeitos, o estudo de caso ocorreu em uma Escola Pública da Rede Estadual, situada no interior do estado de Pernambuco.

Quanto ao desenho metodológico da pesquisa, utilizamos a abordagem qualitativa, que propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a valorização do contato direto com a situação em estudo.

Quanto à natureza dos objetivos propostos, a pesquisa em tela enquadra-se no desenho exploratório/descritivo. A pesquisa exploratória foi realizada no ciberespaço para mapeamento de plataformas digitais de Educação Aberta, visando à coleta de dados, com foco em REA que possam ser explorados em propostas didáticas de ensino de literatura, no contexto do nível médio.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Análise de REA para apoiar o ensino de literatura na cultura digital

A pesquisa sobre portais de REA nos revelou quatro sites com potenciais recursos para o trabalho nas escolas. Especificamente, dois deles nos revelaram potencialidades para o trabalho com o letramento literário, de acordo com o quadro a seguir.

**Quadro 1.** Levantamento Portais/sites com foco em Educação Aberta e REA.

| Nome do Portal/Site | Endereço eletrônico - Link  | Breve descrição  |
|---------------------|---|--|
| Escola Digital      | <a href="https://escoladigital.org.br/">https://escoladigital.org.br/</a>               | É uma plataforma gratuita de busca que oferece recursos digitais de aprendizagem, que proporcionam interatividade, dinamismo e inovação às práticas pedagógicas. |
| RELiA               | <a href="https://relia.org.br/">https://relia.org.br/</a>                               | Portal que reúne recursos educacionais, com licenças abertas, disponíveis no Brasil e no mundo.  |
| Univesp             | <a href="https://apps.univesp.br/repositorio/">https://apps.univesp.br/repositorio/</a> | Portal da Universidade Virtual do Estado de São Paulo, que disponibiliza REA para alunos e outros interessados.  |

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Após levantamento acerca de alguns portais de REA disponíveis em nosso país, buscamos filtrar aqueles que mais se encaixariam na questão norteadora desta pesquisa. Para isso, devemos, primeiramente,

retornar ao debate sobre concepções gerais a respeito de letramento e do letramento literário na cultura digital.

Inicialmente, precisamos entender o que seria letramento. Neste caso, em consonância com Soares (2016), entendemos o letramento como:

[...] o que as pessoas fazem com as habilidades de leitura e de escrita, em um contexto específico, e como essas habilidades se relacionam com as necessidades, valores e práticas sociais. Em outras palavras, letramento não é pura e simplesmente um conjunto de habilidades individuais; é o conjunto de práticas sociais ligadas à leitura e à escrita em que os indivíduos se envolvem em seu contexto social (SOARES, 2016, p. 72).

Neste sentido, e expandindo o termo, dialogamos com Paulino e Cosson (2009), entendendo o letramento literário como processo de construção de sentidos. Diante dessa perspectiva de letramento enquanto construção, precisamos entender que a forma como se produz e se consome literatura, hoje, mudou e a escola não pode ficar alheia a essa mudança.

Essa mudança gerou o que chamamos de letramento digital e, por isso, dialogamos com Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 9), que definem: “o letramento digital é o nome que damos, então, à ampliação do leque de possibilidades de contato com a leitura e a escrita também em ambiente digital”.

Ainda, ampliando o conceito de letramento digital no viés da educação aberta, entendemos como Buzato (2009), que:

Os novos letramentos/letramentos digitais são particularmente importantes para pensarmos em apropriação tecnológica com vistas a transformações sociais, porque eles habilitam [...]um novo *ethos*, uma nova mentalidade que enfatiza a participação, em detrimento da publicação editorial, o conhecimento (técnico) distribuído em lugar do conhecimento (técnico) centralizado, a partilha de conteúdos em vez da propriedade intelectual privada, a experimentação em oposição à normatização, enfim, a troca colaborativa, a quebra de regras criativa e o hibridismo em lugar da difusão de conteúdos, do policiamento e da pureza (BUZATO, 2009, p.2).

A partir desse viés, os REA surgem trazendo a possibilidade de além de apresentar objetos de aprendizagem diversos, tornar professores

e alunos autores em rede. Para entendermos como isso pode se dar no contexto do ensino de literatura e aprofundarmos nossa pesquisa, escolhemos os portais RELiA e Escola Digital.

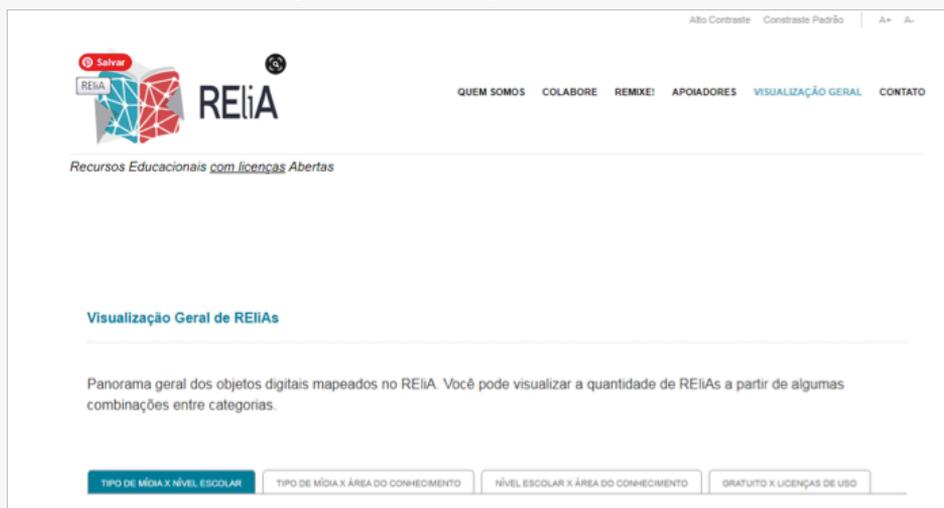
O Portal RELiA possibilita a busca por tipo de mídia, o que facilita a ação do educador. A busca pode ser realizada para encontrar mídias, de acordo com a sequência abaixo:

1. Aplicativos móveis; 2. Áudio; 3. Infográficos; 4. Jogos; 5. Livro digital; 6. Mapa; 7. Plataformas; 8. Redes; 9. Vídeo.

É possível, ainda, personalizar os tipos de mídias disponíveis, pois em cada categoria existe uma subcategoria denominada “para criar”, onde o educador pode criar ou remixar determinado recurso.

Outro ponto positivo e relevante do RELiA é que é possível encontrar orientações e informações para os educadores usarem nos processos de planejamento ou para sua própria formação. Além disso, na guia “visualização geral”, nós conseguimos obter panoramas dos objetos digitais mapeados pela plataforma. Esses panoramas podem ser gerados a partir de algumas combinações, como podemos verificar abaixo.

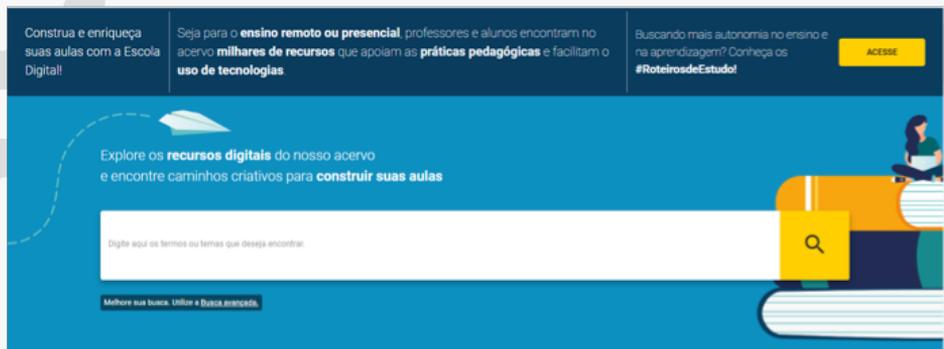
Figura 1. Visualização Geral – RELiA



Fonte: <https://relia.org.br/visualizacao-geral/>

Outra plataforma escolhida foi o site Escola Digital, o qual possui uma interface dinâmica, com ferramentas para uma busca interativa. A seguir, podemos observar a primeira visão que temos ao acessar a plataforma.

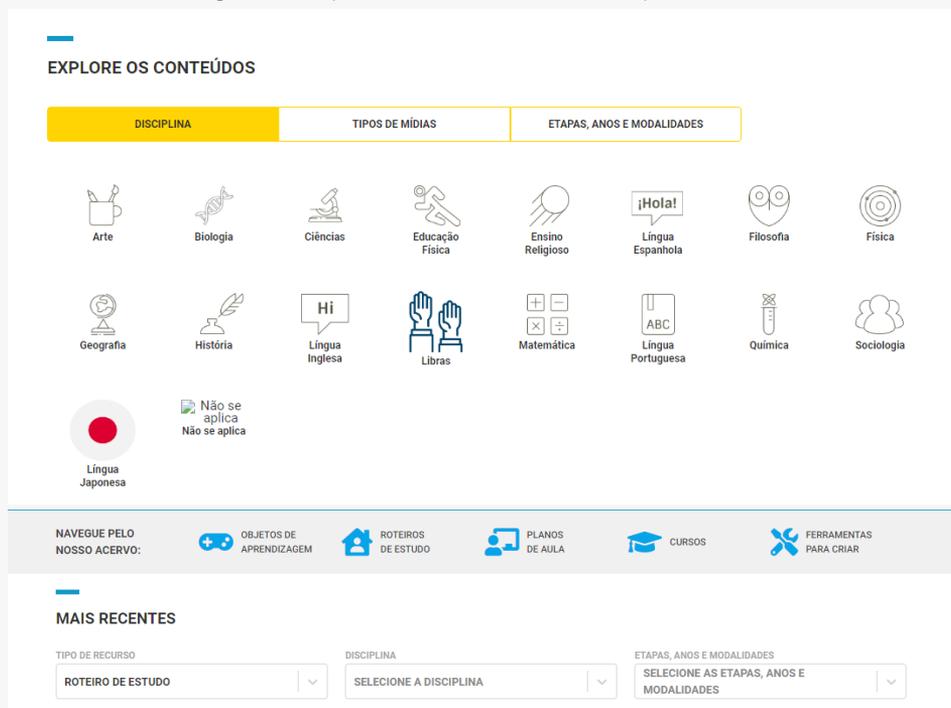
Figura 2. Apresentação inicial da plataforma Escola Digital



Fonte: <https://escoladigital.org.br/>

Para realizarmos buscas pelos conteúdos, existem algumas formas de navegação. Como veremos a seguir, é possível realizarmos pesquisas por disciplina, tipos de mídias ou etapas/anos e modalidades de ensino.

Figura 3. Explorando os conteúdos da plataforma



Fonte: <https://escoladigital.org.br/>

Por fim, um ponto muito interessante é a pesquisa por estado da federação. Na plataforma, encontramos um mapa do Brasil, com as produções de cada estado.

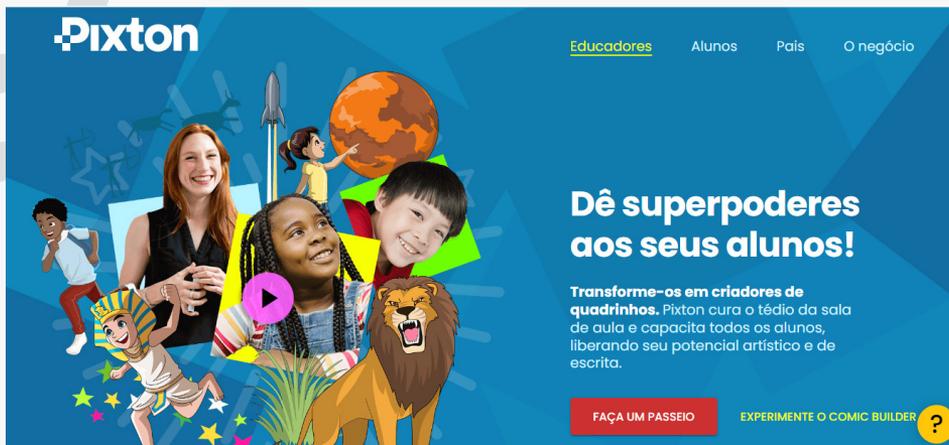
Figura 4. Mapa de REA por estado da federação.



Fonte: <https://escoladigital.org.br>

Após análise dos portais, anteriormente elencados, buscamos filtrar nossa busca com vistas a alcançar nosso objetivo, considerando os REA que permitissem práticas de letramento literário. Na plataforma Escola Digital, selecionamos o recurso do *link* a seguir: <https://escoladigital.org.br/odas/genero-textual-historia-em-quadrinhos-65320>. O recurso nos direciona para um endereço do *Google Drive* ([https://drive.google.com/file/d/1\\_ecYETuM4fcpf0grghwH1qE8MJwaZTtG/view](https://drive.google.com/file/d/1_ecYETuM4fcpf0grghwH1qE8MJwaZTtG/view)), com uma apresentação sobre Histórias em Quadrinhos - HQ. De acordo com a descrição, o recurso traz uma apresentação em *power point*, entretanto, o professor pode editá-la de acordo com a turma que vai trabalhar. Deve-se ressaltar que o principal ponto deste recurso é a ferramenta Pixton.

Figura 5. Plataforma Pixton



Fonte: <https://www.pixton.com/>

Ao acessar a ferramenta pela primeira vez, o usuário preenche o cadastro, que é realizado por *e-mail* e a plataforma é muito intuitiva. O trabalho com Histórias em Quadrinhos está previsto no currículo do Ensino Médio do Estado de Pernambuco e também na BNCC. Um ponto muito positivo do recurso é o professor poder adaptá-lo ao contexto da aula. Por exemplo, o professor pode propor aos estudantes a elaboração de releitura de uma obra literária, transformando-a em uma HQ. Nesse ponto, o professor também articula o trabalho com a escrita, uma vez que os alunos poderão reescrever a história.

Essa reescrita da história, seja ela qual for, ancora-se no que se explicita hoje nas mais variadas pesquisas em didática da literatura, pois demonstram que a valorização do aluno interfere diretamente no tratamento que esse dará a leitura. De acordo com Rouxel (2013), “é a atenção dada ao aluno, enquanto sujeito, a sua fala e a seu pensamento construído na e pela escrita que favorece seu investimento na leitura.” (ROUXEL, 2013, p. 31).

Após identificação e análise dos portais, percebemos aquilo que Gonsales (2012) cita, que o principal objetivo dos REA é abrir “caminhos para mais e mais processos colaborativos” (GONSALES, 2012, p. 153). Esses caminhos podem nos fazer desembarcar em novos modos de ensinar literatura, como veremos na próxima seção.

#### 4.1.1 Sequência didática na prática - “REA: diálogos com Contos e Histórias em Quadrinhos”

Após a realização do planejamento da sequência, deu-se início à parte prática do estudo de caso, que foi a aplicação da sequência via sala de aula no *Google Classroom*. Cabe ressaltar que a oficina foi realizada de forma remota, tendo em vista a pandemia de COVID-19, em uma escola de referência da rede pública estadual de Pernambuco.

A primeira etapa para a realização da oficina consistiu na aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para coleta de adesão da professora de Língua Portuguesa e da turma de alunos do 3º ano do Ensino Médio, que constituiu nosso público-alvo. No total, 18 alunos aceitaram participar, voluntariamente, da oficina que ocorreu de 30 de junho a 14 de julho de 2021, mas apenas 12 concluíram a atividade.

Tendo em vista o cenário de ensino em que a rede pública se encontra, a primeira conversa com a turma deu-se por meio de aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) e teve a professora regente como intermediária. A referida docente disponibilizou o grupo da turma para o contato com os alunos e explicamos, via áudio, como se daria a aplicação da sequência. O TCLE foi enviado aos discentes que aceitaram participar do estudo. Eles responderam, por meio da adesão ao Termo, aplicado de modo remoto, via formulário *on-line* (*Google Forms*).

Na primeira etapa para aplicação da sequência, enviamos, via *Google Classroom*, materiais introdutórios sobre os gêneros a serem trabalhados, além de alguns textos com exemplos representativos. Em seguida, agendamos o melhor dia (escolhido por eles) para apresentar os gêneros, e fizemos breve explanação sobre REA, além disso, apresentamos o conto *Felicidade Clandestina*, explicamos que, na criação da HQ, os discentes poderiam ficar livres para mudar o final da história. Por fim, fizemos demonstração de como utilizar a ferramenta Pixton, por meio do *link* gerado e explicamos, ainda, sobre a divisão da turma em pequenos grupos e sobre os prazos.

A segunda etapa consistiu em acompanhar os alunos no processo de construção da HQ e sanar possíveis dúvidas. Na última etapa, realizamos um encontro síncrono via *Google Meet*, para socialização das produções dos grupos, e disponibilizamos o formulário final de

avaliação da sequência. Os resultados da avaliação com as percepções dos discentes participantes da pesquisa estão descritos a seguir.

#### 4.1.2 Vozes dos sujeitos: percepções sobre REA e autoria compartilhada

Após a aplicação da sequência didática, os alunos responderam um questionário. Começamos indagando os alunos sobre dados gerais do participante. A primeira pergunta era sobre o gênero dos discentes e obtivemos que 58,3% dos discentes eram do gênero feminino e 41,7% do gênero masculino.

O segundo questionamento versava sobre a idade dos sujeitos. Como resposta à questão, identificamos que o público participante do estudo foi composto por 50% jovens de 16 anos e 50% de 17 anos.

A terceira e a quarta questões versavam, respectivamente, sobre acesso à internet e o tempo de duração do acesso. Os dados revelaram que todos os alunos possuíam acesso na própria casa; destes, 83,3% também acessavam na escola, e todos acessam à internet, por pelo menos, 2 horas por dia. Nesse caso, percebemos que os alunos passavam grande parte do seu tempo nas telas, e esse acesso rápido à informações e leituras curtas e rápidas nas telas, também, refletem-se na escola.

Na quinta pergunta, foi questionado o seguinte: *“Você conhece Recursos Educacionais Abertos (REA)? Comente/defina”*. Uma síntese das respostas dos alunos encontra-se a seguir.

Aluno 1: “Sim, são recursos que podem ser usados na escola”.

Aluno 2: “REA são recursos da internet que podem ser utilizados na aula”.

Aluno 3: “Como foi explicado, REA são recursos que o professor pode usar na aula”.

Aluno 4: “REA são as mídias que o professor pode usar”.

Aluno 5: “REA são recursos que podem usados na aula”.

Aluno 6: “Sim, são coisas da internet que podem ser usadas na aula”.

Aluno 7: “Sim, são recursos que podem ser usados na sala de aula”.

Aluno 8: “Sim, são coisas que podem ser utilizadas em aula”.

Aluno 9: “Sim, são coisas que podem ser usadas na aula e que estão disponíveis na internet”.

Aluno 10: “Só conheci durante a aula, REA são recursos que podem ser usados na aula”.

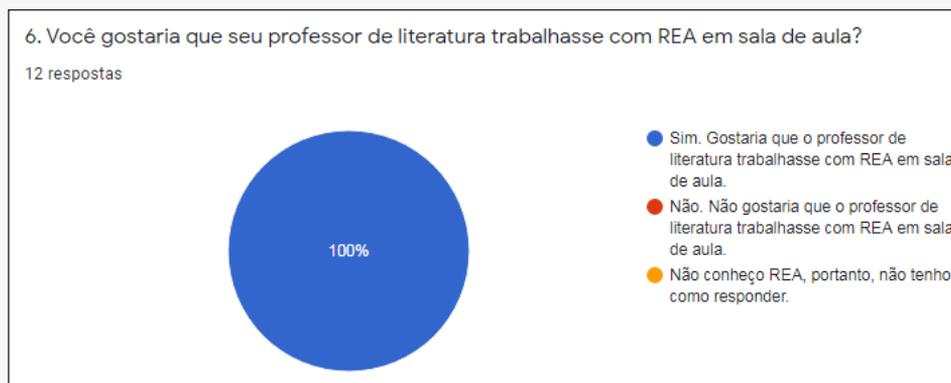
Aluno 11: “São materiais da internet que podem ser usados na aula”.

Aluno 12: “Sim, conheci na aula. São os materiais que podem ser usados na aula”.

Como podemos perceber, a grande parte dos alunos afirmou que REA são *“recursos que podem ser usados na aula”*. Entretanto, não identificamos nos depoimentos dos alunos qualquer exemplo do que seriam esses recursos.

Na sexta questão, indagamos: *“Você gostaria que seu professor de literatura trabalhasse com REA em sala de aula?”*, 100% dos alunos afirmaram que sim, como vemos no gráfico a seguir.

**Gráfico 1.** Percepção dos discentes quanto ao uso de REA em aulas de Literatura



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O sétimo questionamento era amplo, abordando o seguinte: *“Como você avalia as suas aulas de literatura na escola? Suas aulas de Literatura são dinâmicas? O professor de Literatura trabalha com o livro didático em sala de aula? Você se sente motivado para leitura e escrita de textos literários nas aulas de literatura? Comente”*. As respostas encontram-se a seguir.

Aluno 1: “Sim, são dinâmicas. O professor trabalha com o livro, não me sinto motivado na maioria das vezes”.

Aluno 2: “Aula é dinâmica, mas usa muito o livro ou xerox, não gosto muito de ler textos literários”.

Aluno 3: “As aulas cansam, às vezes, as aulas remotas usam menos o livro, na escola usamos mas. Não me sinto motivado”.

Aluno 4: “As aulas são cansativas na escola, online são menos. Usam outros recursos, não só o livro”.

Aluno 5: “As aulas são boas, a professora é dinâmica, grava *podcasts*, além das videoaulas”.

Aluno 6: “As aulas são muito boas e dinâmicas, o professor utiliza o livro na maioria das aulas, me sinto motivado”.

Aluno 7: “São muito boas e bem dinâmicas, trabalha sim, me sinto sim”.

Aluno 8: “Boas, a professora é dinâmica, principalmente no sistema remoto, as aulas na escola são mais longas e se usa muito o livro”.

Aluno 9: “As aulas na escola são pouco dinâmicas, mas as aulas remotas trouxeram mais recursos. Eu gosto de ler, mas alguns textos de literatura são cansativos”.

Aluno 10: “Sim, são dinâmicas, a professora usa o livro, mas também usa outras coisas. Me sinto motivada às vezes”.

Aluno 11: “Aulas remotas têm mais recursos e são mais dinâmicas, a professora usa mais o livro de literatura nas aulas da escola, me sinto motivada às vezes”.

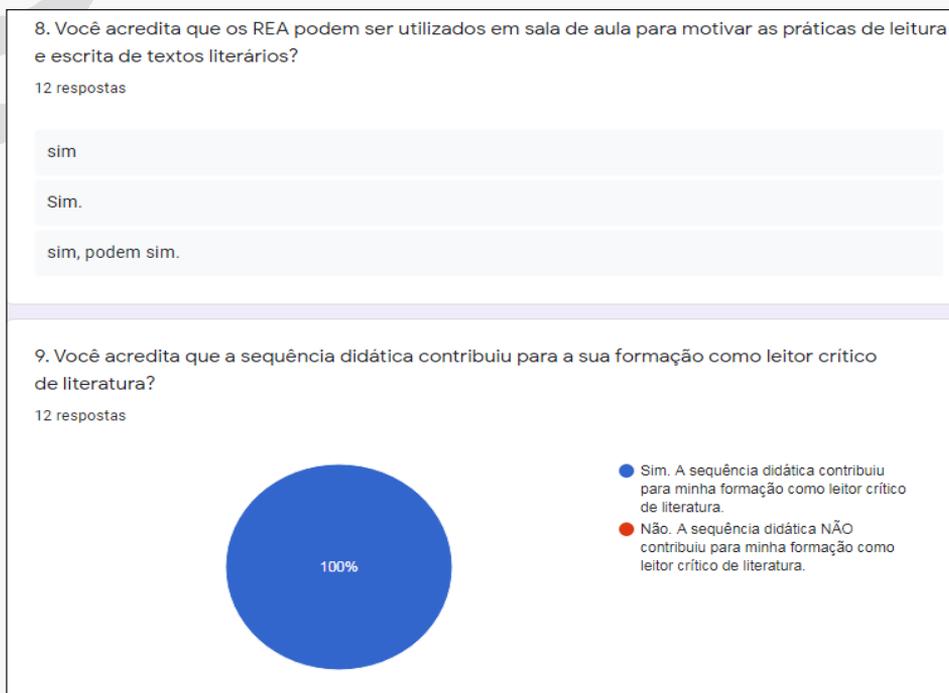
Aluno 12: “Sim, são dinâmicas, a professora usa o livro e outras coisas, como vídeos e podcasts”.

Nas respostas, encontramos algumas semelhanças: os alunos 3, 4, 8, 9 e 11 afirmam que as aulas no sistema remoto são mais dinâmicas, porque o professor usa menos o livro didático. Logo, percebemos que o aluno enxerga o uso de outros recursos como algo que torna as aulas mais dinâmicas. Dialogamos aqui com Silva (1996), sobre o uso do livro didático, como se apenas por meio dele o aluno aprendesse. O autor afirma que:

O livro didático é uma tradição tão forte dentro da educação brasileira que o seu acolhimento independe da vontade e da decisão dos professores. [...] E aprender, dentro das fronteiras do contexto escolar, significa atender às liturgias dos livros, dentre as quais se destaca aquela do livro “didático”: comprar na livraria no início de cada ano letivo, usar ao ritmo do professor, fazer as lições, chegar à metade ou aos três quartos dos conteúdos ali inscritos e dizer amém, pois é assim mesmo (e somente assim) que se aprende (SILVA, 1996, p.08).

O trabalho com esses recursos é proposto na BNCC (2018) e pelos relatos, os alunos sentem-se mais motivados com esse uso. As questões 8 e 9 tiveram 100% de respostas positivas, como podemos conferir a seguir.

**Gráfico 2** – Percepções dos discentes sobre REA, em práticas de leitura e escrita de textos literários



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

A questão 10 era uma continuação da anterior e versava sobre o seguinte: *“Se respondeu sim, de que forma a oficina contribuiu para a sua formação como leitor crítico de literatura?”*. A seguir, temos uma síntese das respostas dos discentes.

Aluno 1: “Aprendi sobre REA e como fazer quadrinhos, foi legal da vida aos personagens”.

Aluno 2: “O texto era legal, e foi bom usar a ferramenta de quadrinhos”.

Aluno 3: “Gostei muito do texto de Clarice, já havia lido, mas foi bom reler e fazer a HQ”.

Aluno 4: “Me fez perceber outras formas de recriar um texto”.

Aluno 5: “Gostei sim, principalmente de fazer o quadrinho”.

Aluno 6: “Aprendi como criar a partir de um texto que já existe e o trabalho em grupo também foi bom pois dividir a autoria pode ser difícil”.

Aluno 7: “Gostei muito do texto de Clarice e de aprender a fazer quadrinhos”.

Aluno 8: “Contribuí na minha formação de leitor, e gostei do texto de Clarice”.

Aluno 9: “Contribuí como forma de enxergar outros jeitos de criar histórias”.

Aluno 10: “Contribuí porque a leitura do texto me fez perceber que podemos usá-lo de outras formas e fica mais ‘fácil assim”.

Aluno 11: “Me fez perceber que textos podem ser mais de uma coisa, podem se transformar através da gente”.

Aluno 12: “Contribuí”.

Como vemos, para a maioria dos alunos, o interessante foi o recurso utilizado para criar a HQ, além disso, o aluno 11 aborda a questão da transformação do texto, permitindo novos olhares. Por fim, todos avaliaram positivamente os textos disponibilizados durante a sequência, como podemos conferir, abaixo.

Gráfico 3. Avaliação dos discentes quanto aos textos trabalhados na sequência didática



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As questões 12 e 13 não tiveram respostas. A questão 12 era a seguinte: *“Se respondeu que NÃO GOSTOU, explique os pontos que levaram você a não se identificar com os textos trabalhados na sequência didática?”*. Já a questão 13 era optativa, e os alunos não a responderam. Vejamos o enunciado da questão 13: *“Que tal elaborar seu depoimento completo sobre a sequência didática realizada? Elabore um breve texto, tentando avaliar, de modo geral, o trabalho realizado. Considere os textos trabalhados, os recursos didáticos, os exercícios propostos, enfim, tudo o que você destacou, positiva ou negativamente, com o trabalho realizado durante a aplicação da sequência didática. Coloque sugestões para as próximas atividades deste tipo em sua escola”*.

A partir dessas respostas, podemos traçar novas perspectivas de trabalho com os REA. As respostas dos alunos nos dão um norte sobre muitos pontos, principalmente, sobre como a escola vem trabalhando o processo de leitura literária. Especialmente, as respostas que retratam as percepções sobre as aulas de literatura, letramento literário, e das visões dos estudantes sobre REA.

Aplicar a sequência de forma remota também possibilitou novas aprendizagens, a partir dos desafios impostos pelo formato, uma vez que a motivação dos alunos mediada pelas tecnologias é diferente daquela realizada na escola.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de portais REA nos revelou um total de 3 (três) websites que podem auxiliar o ensino de literatura, no contexto do Ensino Médio. Após a análise destes, percebemos que o principal objetivo dos REA é facilitar o processo de ensino-aprendizagem, por meio de materiais disponíveis nos mais diversos meios e formatos, atuando, dessa forma, como agentes de mudança nos modos de ensinar literatura.

Elaborar o planejamento didático para a realização da sequência, possibilitou um novo olhar sobre o letramento literário na escola, principalmente, na perspectiva de tornar o aluno ativo na produção de sentidos pós leitura, entendendo que o texto vem cheio de possibilidades - a construção da HQ, através do recurso PIXTON, nos revelou isso.

A aplicação da sequência e o relato dos discentes nos apontam caminhos. Precisamos tecer novos olhares para as novas formas de ensino de literatura na escola, percebendo que o aluno tem direito a ler e, como educadores, nossa função é buscar formas de possibilitar esse direito.

Ressaltamos que, como a tecnologia e as mídias digitais estão cada vez mais presentes na vida dos alunos, a escola não pode ficar alheia a isso. Nesse sentido, é de fundamental importância que a formação docente prepare o educador para trabalhar, aprimorando sua prática e inserindo Recursos Educacionais Abertos em suas aulas, reconhecendo a potencialidade de tais recursos no desenvolvimento de práticas de letramentos literários.

## REFERÊNCIAS

BARANIUK, R. Desafios e Oportunidades para o Movimento de Educação Aberta: um Estudo do Caso Connexions. In: IYOSHI, Toru; KUMAR, M. S. **Educação aberta: o avanço coletivo da educação pela tecnologia, conteúdo e conhecimentos abertos**. Centro de Recursos Educacionais, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2011.

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

BUZATO, M. Letramentos digitais, apropriação tecnológica e inovação. **Anais do III Encontro Nacional sobre Hipertexto**. Belo Horizonte, MG, 2009.

COSCARELLI, C., V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 1. ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2005. 248p.

COSSON, R. **Letramento literário**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2009.

COSSON, R. O espaço da literatura na sala de aula. In: BRASIL. **Coleção explorando o ensino**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, v. 20, p. 55-68, 2010.

COSSON, R. Letramento literário: uma localização necessária. **Revista Letras & Letras** - v. 31, n. 3 (jul./dez. 2015). Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/30644>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

COSSON, R. **Paradigmas do ensino da literatura**. Editora Contexto, 2020.

GERALDI, J. *et al.* **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2011.

GONSALES, P. Aberturas e rupturas na formação de professores. Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. (Orgs.). **Recursos educacionais abertos**: práticas colaborativas políticas públicas. Salvador: 1ª Ed., p. 143-152, 2012.

IYOSHI, T.; KUMAR, M. S. Educação aberta: o avanço coletivo da educação pela tecnologia, conteúdo e conhecimentos abertos. **Centro de Recursos Educacionais**, 2015.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora, v. 34, n. 3, 1999.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LISPECTOR, C. Felicidade Clandestina. In: LISPECTOR, C. **Todos os contos**. Rio de Janeiro: Rocco, 2016.

PAULINO, M. G. R.; COSSON, R. Letramento literário: para viver a literatura dentro e fora da escola. In: RÖSING, T; ZILBERMAN, R. (Org.). **Escola e leitura**: velha crise, novas alternativas. São Paulo: Global, 2009.

ROUXEL, A. Aspectos metodológicos do ensino da literatura. In: Dalvi, M. A., Rezende, N. L. D.; JOVER-FALEIROS, R. **Leitura de literatura na escola**. São Paulo: Parábola, p. 17-33, 2013.

PRETTO, N.; SANTANA, B.; ROSSINI, C. (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas políticas públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.

STAROBINAS, L. REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. (Orgs.). **Recursos educacionais abertos**: práticas colaborativas políticas públicas. Salvador: Edufba, 2012.

SILVA, I. **Literatura em sala de aula**: da teoria à prática escolar. Recife: Programa de Pós-graduação em Letras da UFPE. Coleção Teses, 2005.

SILVA, I. Literatura em sala de aula: da teoria literária à prática escolar. **Anais do Evento PGLetras 30 Anos**. Vol.I(1):514-527p., 2003. Disponível em: <<https://pibidespanholuefs.files.wordpress.com/2015/07/texto-para-o-encontro-de-amanhc3a3.pdf>>. Acesso em: 07 mai. 2021.

SILVA, I. Literatura no ensino médio: conexões com orientações curriculares. **Olh@res**, Guarulhos, v. 5, n. 2, novembro 2017. 90-107p. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/709/256>>. Acesso em: 23 mai. 2021

SILVA, I. Ensino de literatura: interfaces com a cultura digital. **Pensares em Revista**. São Gonçalo-RJ, n. 5, pág. 62 – 82, jul./dez. 2014. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/pensaresemrevista/article/view/16550>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

SILVA, I. Ensino de literatura na era digital: conexões ilimitadas com o *Reader-Response Criticism*. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 49235-49250, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/13623/11413>>. Acesso em: 13 mai. 2021.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXf-ZGLzsXb/?lang=pt>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

SOARES, M. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: EVANGELISTA, A.; BRANDÃO, H.; MACHADO, M. (Orgs). **Escolarização da leitura literária**. 2ªed., 3ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

UNESCO/COL. **Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education**. Vancouver: COL, 2011. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605E.pdf> >. Acesso em: 21 mai. 2021.

YIN, R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman. 2005.

# PARTE II

---

# A POESIA NA REDE SOCIAL *INSTAGRAM*: INTERCONEXÕES COM A FORMAÇÃO DE LEITORES NA CIBERCULTURA

Alexsandra Cristine de Andrade  
Ivanda Maria Martins Silva

## 1 INTRODUÇÃO

Com o advento das tecnologias digitais e o dinamismo do ciberespaço, os gêneros literários vão se transformando e inauguram formas/expressões emergentes, em função das possibilidades criativas das mídias digitais e dos novos suportes tecnológicos.

As tecnologias trouxeram novas inspirações aos poetas, os quais se relacionam com o dinamismo do mundo digital e desenvolvem outras relações com o fazer poético. Conforme Antonio (2011), o poeta contemporâneo decidiu intervir em outros saberes e transformá-los em poesia. Ainda na ótica do referido autor, a imaginação do poeta e a sua capacidade de negociação com as tecnologias são notáveis e surpreendentes ao longo do tempo.

É importante considerar o potencial educativo desempenhado pelos meios de comunicação e pelas tecnologias digitais. As inovações tecnológicas influenciam intensamente a realidade sociocultural e transformam a organização da sociedade, criando novas formas de interação entre as pessoas. Essas transformações precisam ecoar nas escolas, visando ao redimensionamento de práticas e estratégias didático-pedagógicas, no sentido de apoiar processos de ensino e aprendizagem, em tempos de cultura digital.

No cenário dinâmico da cultura digital, o ensino de literatura precisa ser redimensionado, no sentido de incorporar as reflexões sobre gêneros literários emergentes no ciberespaço. Trabalhar com a poesia digital na escola pode ser uma alternativa didático-pedagógica importante para motivar os discentes para leituras poéticas da literatura, reconhecendo conexões entre literatura e mídias digitais.

Como hipótese inicial, consideramos que a poesia difundida na rede social *Instagram* facilita o processo de mediação de leitores no campo artístico-literário, tendo em vista as demandas do ensino de literatura na cultura digital.

Como questão norteadora da pesquisa, temos o seguinte questionamento proposto: como a poesia divulgada na rede social *Instagram* pode ser utilizada no processo de formação de leitores, considerando-se as demandas de estudantes do 3º ano do Ensino Médio.

Tendo em vista as potencialidades criativas do fazer poético, esta pesquisa visa descrever como a poesia digital pode ser utilizada no processo de formação de leitores na cibercultura, considerando as demandas dos estudantes do Ensino Médio. Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo é analisar as percepções de estudantes sobre a poesia digital divulgada na rede social *Instagram*, por meio da aplicação de planejamento didático-pedagógico com uma turma do 3º ano do Ensino Médio. Como objetivos específicos, listamos: 1) elaborar planejamento didático-pedagógico para oficina literária com estudantes do 3º ano do Ensino Médio, de uma escola pública estadual, tendo em vista potencialidades da poesia digital divulgada no *Instagram*; 2) avaliar percepções de discentes do 3º ano do Ensino Médio sobre a oficina literária realizada e as experiências com a poesia digital, em práticas de leituras no ciberespaço/*Instagram*.

No tocante ao aporte teórico, a investigação foi norteadora por abordagens que discutem a cultura digital (LEMOS, 2007; KIRCHOF, 2016; SANTAELLA, 2013; LÉVY, 2007), a poesia nos meios digitais (ANTONIO, 2008), além de questões relativas ao ensino de literatura (SILVA, 2005; COSSON, 2009, DALVI, 2013). Neste trabalho, descrevemos a intervenção pedagógica realizada por meio de oficina literária, roda de leitura compartilhada, com estudantes do Ensino Médio. Esta intervenção pedagógica foi realizada por meio de compartilhamento de leitura e dicas de poesias e representações poéticas na rede social *Instagram*, na perspectiva da abordagem de Cosson (2009), por meio de sequência

didática básica, cuja principal finalidade é dinamizar o ensino de literatura na escola e, conseqüentemente, a promoção de práticas de leituras e letramentos literários, com foco na criticidade.

## 2 METODOLOGIA

Em termos metodológicos, foi realizada uma pesquisa-ação em escola pública da rede estadual de Pernambuco, tendo em vista a aplicação de questionários semiestruturados, com estudantes do Ensino Médio, elaboração de planejamento didático para realização de oficinas literárias e avaliação das ações propostas nas oficinas.

Quanto ao tipo de abordagem, priorizamos o enfoque qualitativo, considerando-se desenho descritivo e interpretativo. Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Compreendemos que a pesquisa-ação está atrelada aos desafios para o ensino de literatura na educação básica, considerando possibilidades didáticas e estratégias metodológicas para a inserção do gênero poesia no ambiente escolar, com vistas à formação de leitores e à ampliação de práticas de letramentos literários, no cenário da cultura digital.

Por se configurar em uma proposta de intervenção educacional, procurou-se fundamentar nos dados de uma pesquisa, um diagnóstico mais preciso da situação em que a investigação seria implementada, conforme demandas da escola campo da pesquisa. Como afirma Soares (2009, p. 43), “para cada problema ou conjunto de problemas detectados num determinado contexto econômico e social, e que se pretende solucionar de forma planejada, torna-se necessário sugerir alternativas de solução, tendo em vista facilitar a tomada de decisões (fase de diagnóstico e prognóstico)”.

Quanto à abordagem, a pesquisa e a análise dos dados coletados, a partir dos questionários, coleta de dados, observação e da averiguação do texto transcrito das entrevistas, caracterizam-se como qualitativa. Com base em Gibbs (2009, p. 16), “a ideia de análise sugere algum tipo de transformação. Você começa com alguma coleta de dados qualitativos (muitas vezes, volumosa) e depois os processa por

meio de procedimentos analíticos, até que se transformam em uma análise clara, compreensível, criteriosa, confiável e até original”.

A pesquisa teve caráter exploratório, que de acordo com Gil (2010, p. 27), “as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito [...]”. Considerando-se esse caráter exploratório, foi efetuado um levantamento bibliográfico sobre os assuntos relevantes para a fundamentação e desenvolvimento do estudo, pois, “será possível obter informação útil para a realização do estudo, conhecendo diversas análises teóricas e abordagens conceituais do problema, aspectos ou facetas já explorados em outros contextos [...]” (SORIANO, 2004, p. 69).

Para um melhor desenvolvimento das atividades, realizamos planejamento didático-pedagógico, com a intenção de esclarecer as principais metas a serem alcançadas e os meios que seriam utilizados para a aplicação do estudo, levantamento de dados e concretização da pesquisa.

Assim, a pesquisa foi dividida em etapas para melhor execução, dentro do cronograma das atividades. A primeira etapa iniciou-se com a questão norteadora da pesquisa, buscando compreender a relevância da pesquisa, entender a realidade do ensino de literatura nas escolas públicas, por meio de um levantamento bibliográfico, o qual fundamentou a pesquisa, norteou e ofereceu embasamento à construção do planejamento didático.

A segunda etapa iniciou-se a partir da apresentação do projeto de pesquisa à direção da escola campo de pesquisa, e reunião virtual com a gestora, com vistas à autorização da implantação do projeto. Etapa muito importante, pois foi possível entender a realidade escolar. É importante salientar que, considerando as questões éticas envolvidas na realização da pesquisa científica, a investigação foi realizada a partir da assinatura do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**, autorizando a coleta de dados e divulgação das informações.

Na terceira etapa da pesquisa, foi apresentado o projeto de pesquisa e planejamento didático à professora de Língua Portuguesa, regente das turmas do 3º ano do Ensino Médio, de uma escola pública. A etapa seguinte foi a realização dos ajustes no planejamento didático-pedagógico, de acordo com a demanda da escola campo de pesquisa e da turma participante. Em seguida, foram realizadas a efetivação da pesquisa-ação e a aplicação da sequência didática, a qual foi executada

de maneira remota, mediante encontros síncronos via *Google Meet*, ferramenta a qual tem se mostrado bastante eficaz nesse contexto de pandemia de COVID-19.

As ações didático-pedagógicas foram construídas com base na abordagem dos círculos de leitura (COSSON, 2018), compartilhamentos de leitura, dicas de poesia, exposição dos conteúdos e de representações poéticas na rede social *Instagram*, e, por fim, a aplicação de questionário semiestruturado, avaliativo. Assim, ancorados em Cosson (2018, p. 34), “o letramento literário trabalhará sempre com o atual, seja ele contemporâneo ou não, é essa atualidade que gera a facilidade e o interesse de leitura dos alunos”. Certamente, evoluímos como leitores a partir dos desafios de compreensão e leituras mais complexas, tornando-se papel do professor proporcionar esse crescimento por meio da ampliação de seus horizontes de leitura. Ainda nesta etapa, analisamos textos representativos da poética contemporânea no ciberespaço, considerando conexões intertextuais e intersemióticas, na leitura do texto literário, em meios digitais.

A última etapa foi a finalização da pesquisa de campo, com a aplicação dos questionários avaliativos, a análise dos dados coletados para a escrita dos resultados obtidos e a revisão de todo o conteúdo abordado.

Para a consolidação do referencial teórico, realizou-se um estudo bibliográfico, no qual as fontes bibliográficas pesquisadas foram, principalmente, livros, publicações periódicas, dissertações e teses, sendo necessária uma vasta pesquisa bibliográfica sobre o assunto aqui abordado, a fim de assegurar uma cobertura ampla do fenômeno estudado.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 A oficina literária na formação de leitores na cibercultura: do planejamento à prática

No planejamento didático da oficina literária “Roda de leitura e compartilhamento: poetas do Instagram”, contemplamos como público-alvo alunos do 3º ano do Ensino Médio, buscando trabalhar o conceito de poesia digital, as principais características do gênero emergente e a explanação de exemplos representativos. No conteúdo programático, buscamos contemplar:

- Poesia na era da cibercultura: do texto ao hipertexto.
- Poesia nos meios digitais: convergências e diálogos entre múltiplas linguagens.
- Breve apresentação de gêneros poéticos emergentes no ciberespaço.
- Leituras diversificadas de textos representativos de produções poéticas nos meios digitais.
- Formação de comunidade de leitores críticos, com foco na leitura de poesia nos meios digitais: organização de rede virtual de leitores com propostas de cardápios de leituras poéticas nos meios digitais.
- Socialização de experiências de leituras literárias.

Para elencar as principais competências e habilidades a serem trabalhadas por meio da oficina pedagógica, recorreremos às orientações curriculares apresentadas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018).

Com foco na motivação dos estudantes do Ensino Médio para a leitura de poesia, e tendo em vista o dinamismo da cultura digital, buscamos contribuir para a formação de leitores ativos, capazes de interagir com o texto literário, utilizando os recursos do ciberespaço. Nesse sentido, considerando competências e habilidades propostas na BNCC, buscamos integrar os saberes construídos na sala de aula com as novas possibilidades na era digital.

Buscamos oferecer subsídios para auxiliar os alunos na criação de canais de divulgação e leitura poética, de textos literários, proporcionando o empoderamento coletivo por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Pretende-se, também, dar a esses alunos o entendimento e apreciação da poesia, como uma das manifestações artísticas da cibercultura, dando um respaldo técnico, para que os discentes tenham maior autonomia e participação na busca e divulgação de textos literários.

Durante os encontros virtuais por videoconferência, foram apresentados diferentes textos sobre a literatura, a poesia no contexto digital e as manifestações artísticas literárias na cibercultura, para subsidiar o debate e o aprendizado.

Buscamos despertar o interesse e instigar os alunos sobre as diferentes formas de executar produções textuais, trabalhando a poesia no

contexto digital, tendo em vista a palavra na era digital, com exemplos de poesias/poemas que circulam nos *sites* da internet, mais precisamente, na rede social *Instagram*. Nesse sentido, correlacionamos os saberes obtidos na sala de aula com o contexto digital. Abordamos, também, o ambiente *on-line* das redes sociais, a produção e divulgação da poesia na cibercultura. Com isso, os alunos serão capazes de elaborar uma comunicação poética por meio das redes sociais.

Durante as rodas de leitura e compartilhamento, os alunos participantes da pesquisa atuaram como protagonistas do saber, trazendo indicações de representações poéticas na rede social citada e, dessa forma, interagiram de forma eficaz.

Após o desenvolvimento dos encontros virtuais, foi aplicado um questionário avaliativo, através do *Google Forms*, com a finalidade de debater sobre a importância da poesia na era digital, e de como está o consumo e leitura poética na era da cibercultura. Tecemos comentários sobre a internet, o seu uso no dia a dia e a importância da interação social.

Na execução da oficina literária, obtivemos o retorno esperado, pois os envolvidos interagiram, participaram da discussão, opinaram sobre as redes sociais, demonstrando a todo o momento a necessidade de trabalhar a poesia digital dentro do ambiente escolar, trazendo a realidade dos alunos para a sala de aula.

Tivemos seis encontros virtuais, via *Google Meet*, sendo dois encontros por semana, nos quais participavam os alunos das 2 turmas do 3º ano do Ensino Médio e a professora regente. Vale ressaltar que dos 42 alunos por encontro, apenas a metade participava, pois havia sempre uma mescla de participantes, o que não atrapalhava em nada o desenvolvimento das rodas de leitura e compartilhamento de saber.

O planejamento didático foi seguido, porém, adaptado à realidade dos alunos. Buscamos, assim, por meio de slides e aulas dialogadas, repassar todo o conteúdo proposto no planejamento didático das oficinas literárias. Promovemos um agir comunicativo literário, por meio de diálogos e acordos que acarretassem um saber compartilhado entre os alunos e demais envolvidos nos processos dialógicos de ensino e aprendizagem, estreitando-se os saberes individuais/coletivos e os laços sociais.

Os alunos apresentaram suas visões a respeito da poesia digital, da poesia nas redes sociais, bem como exemplos concretos. Mediante

a leitura compartilhada, foi possível o compartilhamento de leituras e dicas de poesias/canais no meio digital de escritores poéticos.

Por meio do diálogo, os alunos atuaram como construtores do saber, protagonistas dos processos de ensino e aprendizagem. Foi possível observar que os discentes faziam o consumo assíduo dos textos no ambiente digital, mas não associavam a textos literários. Desconheciam como pode ser trabalhada, de forma estratégica, essa temática dentro do ambiente escolar, por não terem ainda a consciência do poder democrático que as redes sociais representam, as quais possibilitam que os seus usuários abordem todo tipo de temática de seu interesse, assim, também possibilitam um letramento literário.

A realização da pesquisa e a aplicação das oficinas refletiram a mediação desejada pela docente, enquanto pesquisadora, pois estabelecemos o diálogo democrático entre os participantes do projeto, para que os mesmos consigam trabalhar de forma interativa a poesia digital e a formação de leitores críticos em tempos de mídias digitais.

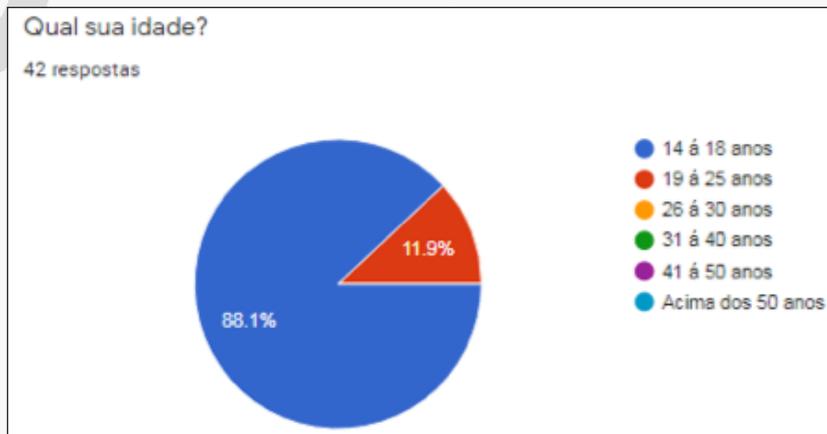
### 3.2 Percepções de estudantes do Ensino Médio sobre as experiências com a leitura de poesia nos meios digitais

A pesquisa realizada buscou analisar características e expressões representativas da poesia nos meios digitais, com vistas à elaboração de planejamento didático-pedagógico para a formação de leitores na cibercultura, considerando as demandas de aprendizagem de estudantes do 3º ano do Ensino Médio, com a utilização de metodologia participativa no desenvolver da pesquisa.

Como mencionado na seção de metodologia, foi aplicado **TCLE** para que os participantes tivessem ciência dos objetivos da pesquisa e das questões éticas envolvidas. Todos os 42 participantes da pesquisa assinaram virtualmente o TCLE, demonstrando interesse em participar da pesquisa.

No tocante ao gênero dos participantes, bem como à idade, de acordo com os dados coletados, é possível afirmar que 66% eram do gênero feminino e 33% do gênero masculino, sendo 88% entre 14 e 18 anos, e 11% entre 19 a 25 anos, de acordo com o gráfico a seguir.

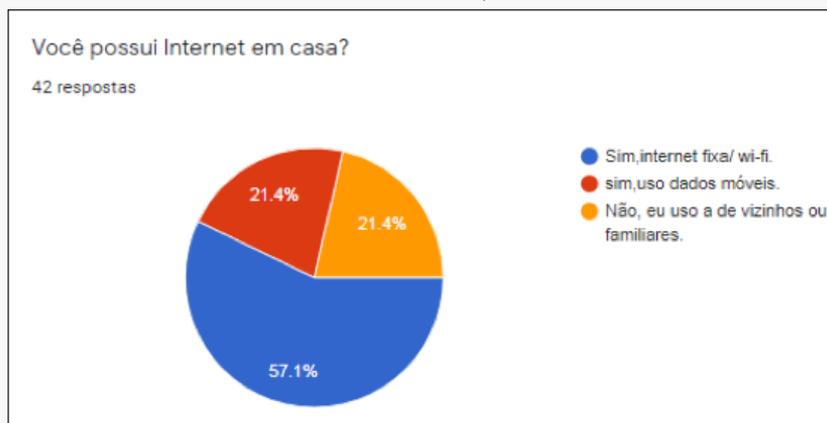
Gráfico 1. Perfil dos sujeitos da pesquisa



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

Em relação ao acesso à internet, percebemos que a grande parcela possui internet em suas casas e em seus aparatos tecnológicos, e que muitos utilizam com muita frequência a internet, mas não de maneira pedagógica. E, mesmo que façam a leitura de conteúdos construtivos, os mesmos desconhecem e não fazem uma leitura crítica dos conteúdos que consomem. Isso nos faz refletir sobre o modelo de ensino atual, sobre as metodologias utilizadas e sobre a importância, quase que gritante, de inserir as TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, levando o aluno a refletir sobre as potencialidades encontradas nos meios.

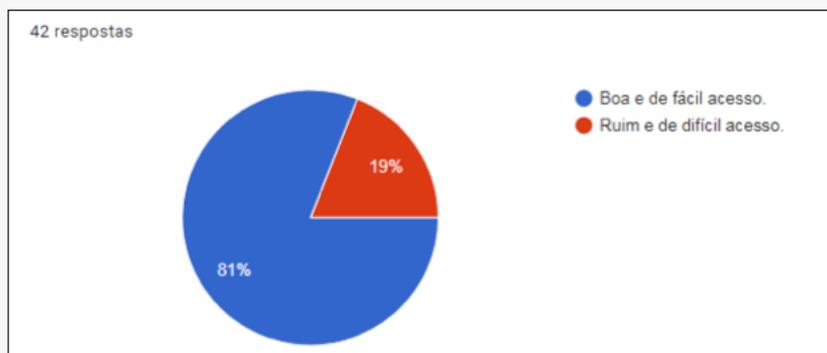
Gráfico 2 – Acesso à internet para aulas remotas



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

Quando questionados a respeito da plataforma virtual de ensino, *Google Meet*, 81% avaliaram de maneira positiva, apontando que a mesma é de fácil acesso, dinâmica e interativa, facilitando, assim, mesmo que de maneira virtual, a interação entre professores e alunos.

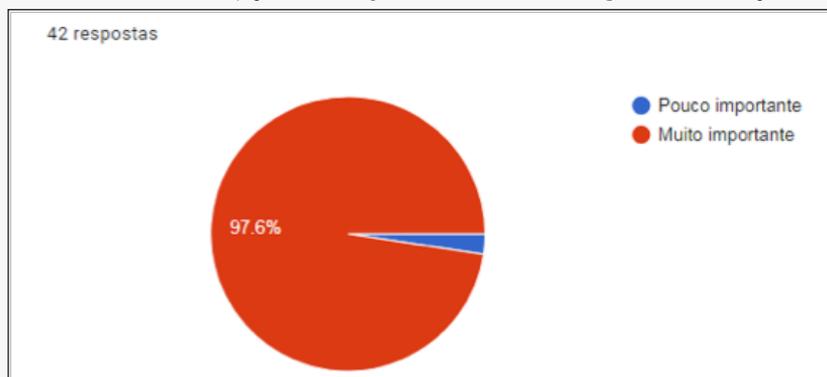
**Gráfico 3.** Avaliação de plataforma *Google Meet*, que disponibiliza as aulas on-line.



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

Os sujeitos participantes da pesquisa compreendem a importância das tecnologias e da inclusão digital no processo de educação. Mesmo diante de tantos desafios, os usos das tecnologias facilitam o aprendizado e oferecem novas oportunidades e novas metodologias, que abordam a realidade na qual os discentes estão inseridos.

**Gráfico 4.** Percepção dos sujeitos sobre tecnologia na educação.



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

Em relação ao questionamento inicial, de buscar compreender se os alunos fazem a leitura ou, até mesmo, o compartilhamento de poesias nos meios digitais, 61% afirmaram que sim, que leem, mas com pouca frequência. Quanto ao canal em que eles costumam fazer essas leituras, a maioria afirmou ser a rede social *Instagram*. Nos diálogos virtuais, os discentes apresentaram indicações de páginas e escritores na rede social. Notamos, em suas colocações, que as temáticas são diversas, desde amor, melancolia, superação, e até autoajuda e textos reflexivos.

Assim, reafirmamos a importância de um direcionamento, para que esses sujeitos façam uma leitura crítica e criativa do material poético que encontram nas redes sociais.

**Gráfico 5** – Percepções dos sujeitos sobre a poesia nos meios digitais



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

No tocante à dinâmica das aulas, quando questionados sobre a poesia dos meios digitais fazer parte da metodologia dos professores, se os mesmos abordavam esse conceito em suas aulas, a maioria

respondeu que não, e afirmaram, também, que o livro didático não aborda a poesia nos meios digitais. Motivo que, na visão dos alunos, inviabiliza a utilização, pois ainda não existe uma credibilidade. Assim, compreendemos que não existe um tratamento diferenciado para o ensino da literatura, principalmente, a literatura nos meios digitais.

Nos encontros virtuais, os alunos debateram essa questão, que a tecnologia é vista, ainda, como um canal para pesquisas, mas que não potencializa a leitura, pois, muitas vezes, na visão do professor, o aluno não chega a ler o conteúdo que copiou e compartilhou.

Os discentes afirmaram, também, que o modelo arcaico de ensino, com ênfase apenas nos livros didáticos e em clássicos literários, apesar de importante, não desperta o hábito pela leitura, não apenas de texto literário. Defenderam a ideia de que as leituras nos canais digitais aumentam o vocabulário, pois quando eles não compreendem uma palavra, utilizam a internet, de maneira rápida e eficaz para fazer pesquisas do significado.

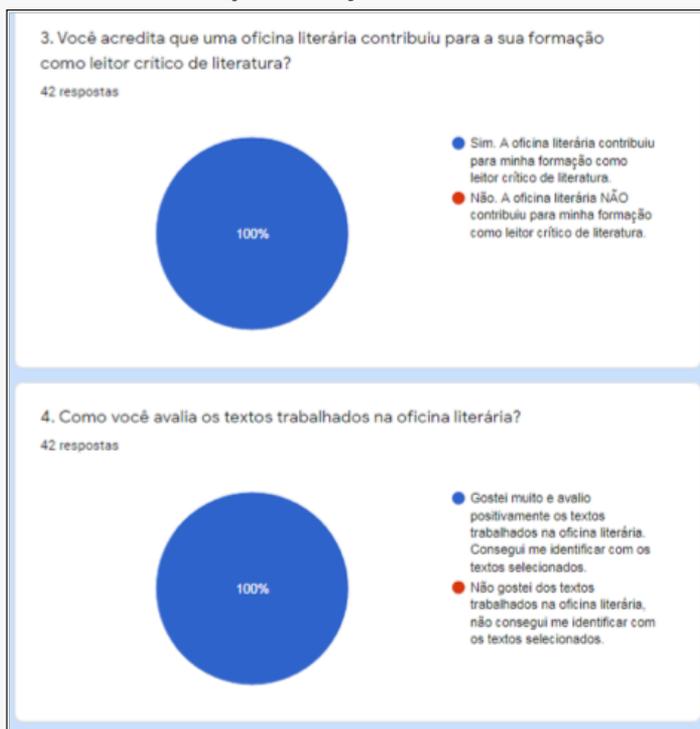
**Gráfico 6.** Percepções dos sujeitos sobre o lugar da poesia digital nas aulas de literatura



Fonte: Andrade, A.C. (2021).

Em relação à aplicação da oficina/roda de leitura, quando questionados se antes da oficina literária eles já conheciam textos representativos da poesia em meios digitais, uma grande parcela respondeu de maneira afirmativa, indicando, também, os canais e os escritores com os quais já tinham um contato, antes da aplicação da oficina pedagógica. No tocante à percepção e à avaliação dos estudantes em relação à aplicação e ao desenvolvimento da oficina, os discentes avaliaram de maneira positiva, demonstrando bastante interesse e empolgação com as atividades realizadas. Afirmaram que desejam que as atividades tenham continuidade, e que sejam adaptadas para a sala de aula presencial.

**Gráfico 7.** Avaliação dos sujeitos sobre a oficina literária



**Fonte:** Andrade, A.C. (2021).

Compreendemos que os alunos têm noção da importância dos processos de ensino e aprendizagem, para sua formação enquanto sujeitos de uma sociedade. Os estudantes têm uma percepção ampla da importância das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem,

afirmando que a internet pode trazer inúmeras possibilidades de aquisição de saberes.

Por fim, afirmamos que a realização da oficina/roda de diálogo foi essencial para desenvolver e alcançar o objetivo geral desta pesquisa. Mediante as entrevistas, questionários e encontros virtuais, tivemos a oportunidade de conhecer melhor o processo de ensino e o consumo literário, diante da visão dos alunos, e, partir daí, traçar estratégias para intervir positivamente neste contexto. Buscamos contribuir para melhorias para esse ecossistema educacional, por meio desse e de estudos futuros.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da cultura digital, há um aumento considerável no uso da comunicação mediada por computador, propiciada pelo advento da internet. Apesar desse fenômeno comunicacional contemporâneo estar se propagando rapidamente, há, ainda, uma grande parcela da população que se encontra marginalizada. Geralmente, essas pessoas estão nas camadas mais pobres e, por esse motivo, não se beneficiam das vantagens do ambiente virtual. Porém, cada vez mais, as organizações populares estão buscando a inserção nesse novo espaço de relações sociais, não somente para difundir informações, mas para mobilizar e conscientizar a população na busca por seus direitos, enquanto cidadãos.

A partir dessa concepção, realizou-se esta pesquisa que pode contribuir para o aprimoramento das relações educacionais, reconhecendo as potencialidades das tecnologias para a formação de leitores críticos, em tempos de mídias digitais. Por meio das ações metodológicas realizadas, observamos uma maior interação entre os discentes envolvidos no processo de ensino, considerando-se a experiência docente da oficina pedagógica. Os discentes revelaram-se leitores críticos, frente às poesias veiculadas na rede social *Instagram*, tendo em vista a reflexão crítica do papel da tecnologia, aliada à aquisição de saber e à potencialização da leitura.

É inegável o poder desses instrumentos de comunicação contemporâneos, que fazem com que a sociedade esteja ainda mais conectada por meio da *web*. Dentre as várias redes sociais digitais existentes, o

*Instagram* é uma das mais populares da atualidade, sendo utilizado por pessoas de todas as faixas etárias e de quase todo o mundo.

No entanto, para que construção desse ambiente seja produtiva, para que os leitores/discentes desenvolvam práticas de letramentos literários críticos, é necessário um planejamento prévio da ação a ser desenvolvida por professores e toda a comunidade escolar, analisando e buscando soluções para os problemas encontrados, aplicando os conceitos de uma leitura literária construtiva dentro desse novo ecossistema de saber compartilhado.

Com base na análise dos dados, compreendemos a necessidade e a importância de desenvolver práticas de letramentos literários digitais, por parte dos alunos, tornando-se essencial para ampliar o gosto pela leitura e efetivar o letramento poético. É importante que os professores adotem o uso da poesia digital em sala de aula, explorando a partir de aplicativos disponíveis.

Por meio de ações ligadas à mediação e à compreensão tecnológica, pudemos promover maior interação entre os alunos e o ambiente escolar, mostrando que o importante não era tanto a tecnologia, em si, mas o processo de comunicação possibilitado pelos dispositivos digitais, levando à reflexão crítica sobre o papel político da leitura, principalmente, a leitura de poesia nos meios digitais, e sobre como essa prática pode possibilitar várias experiências e enfoques, tornando-os sujeitos críticos diante de sua realidade.

A realização da pesquisa em questão foi relevante, pois foi possível levantar dados qualitativos que servirão como base para outras pesquisas, e execução de atividades. Tivemos a chance de demonstrar aos envolvidos na pesquisa o papel da poesia digital no processo de formação de leitores críticos.

Acreditamos ter conseguido apresentar o potencial das tecnologias digitais para fomentar a participação e interação do ensino literário, em sala de aula. A implementação desta investigação contribuiu para ampliar os conhecimentos da pesquisadora, em relação aos conceitos de letramento literário e poesia digital no ciberespaço.

Assim, reafirmamos que a tecnologia e as mídias digitais fazem parte do cotidiano dos alunos, e a escola não pode estar isenta a isso, é necessário se adaptar a esse novo modelo de ensino. Os professores precisam de uma formação continuada, que ofereçam a eles respaldos, para aprimorar sua prática de ensino, inserindo gêneros literários

emergentes em suas aulas, reconhecendo a potencialidade dos mesmos no desenvolvimento de práticas de letramentos literários.

## REFERÊNCIAS

ANTONIO, J. L. **Poesia eletrônica**: negociações com os processos digitais. Belo Horizonte: Veredas & Cenários, 2008.

ANTONIO, J. L. **Poesia digital**: teoria, história, antologias. São Paulo: Navegar Editora; FAPESP, 2010.

ANTONIO, J. L. Leituras da tecno-arte-poesia. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 7, n. 2, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/.../1807...2011v7n2p64/20630>. Acesso em: 08 maio 2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COSSON, R. **Letramento literário**: teoria e prática. São Paulo: Editora Contexto, 2018.

DALVI, M. Literatura na escola: propostas didático-metodológicas. In: DALVI, M.; REZENDE, N.; JOVER-FALEIROS, R. (Orgs.). **Leitura de literatura na escola**: São Paulo: Parábola, pp.67-97, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KIRCHOF, E. R. **Como ler os textos literários na era da cultura digital?** In: Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea, Brasília, n. 47, pp. 203- 228, jan./jun. 2016.

LEMOS, A. **Cidade digital:** portais, inclusão e redes no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/137/1/Cidade%20digital.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2014.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva:** por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. São Paulo – SP: Loyola, 2007.

SORIANO, ROJAS R. **Manual de pesquisa social.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua:** repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, L. O novo estatuto do texto nos ambientes de hipermídia. SIGNORI, I. (Org.). **(Re)discutir Cultura das mídias.** São Paulo: Razão Social, 1992.

SANTAELLA, L. Para compreender a ciberliteratura. **Texto digital.** Universidade Católica de São Paulo, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 229-240, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/viewFile/1807-9288.2012v8n2p229/23637>. Acesso em: 15 maio 2020.

SILVA, I. **Literatura em sala de aula:** da teoria à prática escolar. Recife: Programa de Pós-graduação em Letras da UFPE. Coleção Teses, 2005.

SILVA, I. Trilhas Metodológicas para Ensino de Literatura. In: BARBUIO, E. *et al.* (Org.). **Estudos da linguagem em perspectiva:** pesquisas em linguística e literatura. 1ed. Recife: UFRPE, 2019, v. 1, p. 181-192.

SILVA, I. Literatura em sala de aula: da teoria literária à prática escolar. **Anais do Evento PG Letras 30 Anos.** Vol. I (1): 514-527p., 2003. Disponível em: <https://pibidespanholuefs.files.wordpress.com/2015/07/texto-para-o-encontro-de-amanhc3a3.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

SILVA, I. Literatura no Ensino Médio: conexões com orientações curriculares. **Olh@res,** Guarulhos, v. 5, n. 2, novembro 2017. 90-107p.

SILVA, I. Ensino de literatura: interfaces com a cultura digital. **Pensares em Revista**, Programa de Mestrado Profissional em Letras da Faculdade de Formação de Professores da UERJ. São Gonçalo-RJ, n. 5, pág. 62 – 82, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/pensaresemrevista/article/view/16550>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SOARES, I.O. **Planejamento de projetos de gestão comunicativa**. In: **Gestão da comunicação: projetos de intervenção**. COSTA, Maria Cristina Castilho (organizadora). 1.ed. São Paulo: Paulinas, 2009.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

SOARES, M. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: EVANGELISTA, A. *et al.* (Org.). **A escolarização da leitura literária: o jogo do livro infantil e juvenil**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

# TENDÊNCIAS DE PESQUISAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA: UMA REVISÃO DAS PUBLICAÇÕES PRESENTES NA RENCIMA SOBRE ENSINO HÍBRIDO, USO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS ATIVAS

Fausto José de Araújo Muniz  
Marcos Alexandre de Melo Barros

## INTRODUÇÃO

O cenário educacional tem passado por mudanças que nem sempre atendem às novas demandas dos estudantes, que já nascem imersos nas tecnologias. É crescente a necessidade de conhecer possibilidades de inserção das ferramentas tecnológicas nos espaços escolares; de criação de novas estratégias de ensino e novos ambientes de aprendizagem, que atendam as particularidades de cada aluno e sirvam como aliadas, favorecendo diversos aspectos das ações pedagógicas.

Em meio às novas demandas, as iniciativas nas salas de aula precisam ser repensadas no sentido de integrarem Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a metodologias ativas, que envolvam mais os estudantes e promovam atitudes reflexivas, críticas, colaborativas, possibilitando-lhes maior participação e engajamento. Pensando, sobretudo, no aspecto da relação deste estudante com as informações hoje obtidas de forma fácil e rápida, o educador deve questionar, independentemente do nível de atuação educacional, se seu estudante será um mero consumidor dessas informações ou se, com elas disseminadas tão rapidamente pelas tecnologias, produzirá conhecimento.

Os processos de inovação das salas de aulas é efetivamente algo novo, precisam romper tradicionais e estabelecidos paradigmas educacionais, culturais e sociais; impactar positivamente, de tal forma que “as tecnologias sociais, as estratégias pedagógicas, os dispositivos e as metodologias deverão ser suporte para garantia de que todos aprendam” (PACHECO, 2019, p. 51). Nesse campo, Filatro e Cavalcanti (2018) chamam a atenção para a inovação que vai além da tecnologia e tem provocado mudança na forma de aprender, por meio da adoção de um conjunto de metodologias ativas, vistas como “estratégias, técnicas, abordagens e perspectivas de aprendizagem individual e colaborativa que envolvem e engajam os estudantes” (FILATRO; CAVALCANTI, 2018, p. 12).

A literatura mais recente tem apresentado inovação e os caminhos na educação, possibilitando novas estratégias e permitindo novos campos de atuação (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015; MORAN, 2015; FILATRO; CAVALCANTI, 2018, SHARPLES, 2019), mas não podemos esquecer das condições e características para inovação, enunciadas por Cunha (2008), das quais destacam-se a ruptura com a forma tradicional de ensinar e aprender, a reconfiguração dos saberes, a reorganização da teoria/prática e a mediação, incluindo as relações socioafetivas como condição de aprendizagem.

O novo olhar para os cenários educacionais vem sendo discutido em documentos oficiais internacionais, dentre eles o *Innovating Pedagogy*<sup>9</sup> e o *Horizon Report*<sup>10</sup>, lançados anualmente, discutindo o futuro das salas de aula e tendências para a educação. O repensar dessas ações trata de aspectos da inovação pedagógica, do desenvolvimento de práticas inovadoras, aliando aspectos tradicionais às novas ações pedagógicas e ao desenvolvimento de competências e habilidades exigidas. Nesse sentido, a inovação por meio das metodologias ativas apresenta-se como aliada nesses contextos de aprendizagem,

---

9 Relatório anual produzido pela Open University, Reino Unido (UK), explorando novas formas de ensino, aprendizagem e avaliação para orientar professores e responsáveis pela educação nos processos de inovação. Disponível em: <http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>

10 Relatório internacional anual, explorando as principais tendências e tecnologias e práticas emergentes tendo projeções ao futuro do ensino e da aprendizagem. Criado pela ONG New Media Consortium e organizado pela Educause. Disponível em: <https://library.educause.edu/resources/2021/2/horizon-reports>

dada a necessidade de repensar a prática docente, as metodologias utilizadas e o ambiente físico das salas de aulas. Na literatura concernente, Moran indica esse caminho ao ressaltar que “o ambiente físico das salas de aula e da escola como um todo também precisa ser redesenhado dentro dessa nova concepção mais ativa, mais centrada no aluno” (MORAN, 2015, p. 19).

Nesse sentido, as organizações educacionais devem buscar exemplos de inovação que promovam o papel ativo dos alunos, desenvolvendo e aplicando, nos seus ambientes, novas metodologias, principalmente aquelas aliadas às tecnologias que propiciem novas estratégias de ensino e aprendizagem. Como exemplo, podemos citar modelos de educação que inserem recursos tecnológicos, combinando ambientes virtuais com salas de aulas presenciais, de modo que os alunos aprendam, ao menos em parte, por meio de ensino online, denominados de ensino híbrido. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 7):

[...] o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo e, pelo menos em parte, em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência.

Novas possibilidades, com novos ambientes de aprendizagem, podem ser criados no contexto escolar, pois essa localidade física, não necessariamente, precisa ser a sala de aula, mas outros espaços estruturais da escola e a própria comunidade em que está inserida sempre apresenta lugares com potencial educativo, fomentando no estudante o uso das tecnologias de forma mais significativa, como na produção de conhecimento por meio de projetos e pesquisas nesses locais.

No ensino de ciências, o desenvolvimento de práticas inovadoras utilizando TDIC e metodologias ativas precisa ser compreendido e uma das formas para essa compreensão inclui o compartilhamento de boas práticas na área, por intermédio dos veículos de divulgação científica, por exemplo: periódicos, anais de congressos, encontros da área ou outros eventos científicos. Referimo-nos ao modo como tais práticas estão sendo realizadas nas diversas modalidades de ensino e na formação inicial e continuada de professores, seus benefícios, os desafios encontrados e as tendências apresentadas.

Buscas em bancos eletrônicos de artigos e teses, a fim de conhecermos pesquisas que envolvam tendências educacionais na área das ciências e matemática, para compreender como o ensino híbrido tem sido discutido, indicaram primários quantitativos de evidências e produções, revelando um campo de conhecimento ainda em fase de exploração, que demanda por pesquisas para ampliação de discussão, criando possibilidades para estudos futuros.

Para melhor compreensão desse panorama, este recorte apresenta uma análise das tendências de pesquisa, em uma escala temporal, detalhada mais adiante, realizada no periódico Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa), vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul.

O periódico REnCiMa é classificado pela Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), como Qualis A2 na Área de Ensino e tem como proposta a divulgação de trabalhos resultantes de pesquisas e experiências didáticas, além de abordar questões voltadas à educação e alfabetização científica de alunos dos diferentes níveis de ensino, à formação de professores e trabalhos que envolvam propostas de metodologias e recursos utilizados em atividades didáticas promotoras de reflexões e avanços na Educação em Ciências e Matemática.

Diante do exposto, esse recorte apresenta como objetivo compreender as tendências de pesquisas no periódico REnCiMa sobre o uso das tecnologias digitais e das metodologias ativas, focando nos modelos de ensino híbrido (*blended learning - termo em inglês*) no Ensino de Ciências e Matemática.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A contemporaneidade vem sendo marcada por avanços tecnológicos, impactando diretamente na dinâmica da sociedade, na fluidez das relações sociais e no mercado de trabalho. Nessa condução, os espaços educacionais precisam preparar-se e garantir aos estudantes uma formação para enfrentar mudanças, para assumir as futuras profissões e para desenvolver a capacidade de resolver problemas atuais e das próximas gerações.

A educação, nos mais diversos cenários, enfrenta dificuldades para ofertar formações aos professores, provendo-os de saberes voltados para unir a teoria à prática digital, para reduzir lacunas da formação inicial, e para quebrar paradigmas de mediações em formatos tradicionalistas, que não apresentam muita inserção dos recursos tecnológicos e inovações nas salas de aula. Observa-se a necessidade de transformar e aperfeiçoar as atividades de aprendizagem, incorporar modernas metodologias, unir conhecimento à cultura digital e, como parte dos contextos escolares, envolver profissionais da educação e dotá-los de conhecimentos sobre as TDIC. Estas, por sua vez, ganham espaços no desenvolvimento da sociedade e nas práticas educacionais, influenciando e diversificando o ensino e a aprendizagem – o que beneficia a interação, a comunicação e a representação do conhecimento.

As TDIC vêm ganhando espaço nas instituições de ensino, permitindo recentes caminhos na educação e trazendo novas metodologias, como o ensino híbrido, que se destaca como tendência em práticas inovadoras ao colocar o estudante como centro do processo educativo, possibilitando novas estratégias e permitindo novos campos de atuação (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015; MORAN, 2015).

A inovação não acontece apenas na inserção das tecnologias digitais, mas, sobretudo, na forma como os alunos estão envolvidos nos processos de aprendizagem e o modo pelo qual vencem barreiras, tais como a falta de tempo para acompanhar as mídias digitais da disciplina e a falta de acesso à internet em casa. Em vista disso, o planejamento das aulas tem que ser construído coletivamente, realizado com o aluno e atendendo às especificidades dos estudantes. Perceptível é a necessidade de entender como se aprende, e como se pode planejar o futuro das salas de aula, de refletir sobre um novo desenho para os espaços de aprendizagem e de como as modalidades de ensino híbrido podem ser potencializadoras de autonomia e aprendizagem ativa dos alunos. Estes são fatores complexos e requerem uma nova condução pelas escolas, gestores, professores e estudantes. Por parte dos estudantes, cabe buscar e desenvolver novas habilidades necessárias, quais sejam: planejar, gerenciar processos ou autorregular a própria aprendizagem; já, aos docentes, motivados, cabe buscar investimentos que articulem estratégias para envolver o aluno e maximizar sua aprendizagem.

Para atender a essa nova demanda, faz-se necessário refletir sobre o processo de renovação das mais diversas modalidades de ensino e

iniciar uma práxis realmente coerente com as tendências educacionais expostas. Tome-se, por exemplo dessa necessidade, o que ocorre no ensino superior, no qual os conteúdos, ainda, são vivenciados de forma expositiva, centrados no professor e emergindo, então, a carência de uma reestruturação dessa proposta de trabalho, desses conteúdos, das metodologias pedagógicas utilizadas e da postura dos docentes.

Modelo inovador, o ensino híbrido vem se destacando por apresentar atividades pedagógicas mistas com aporte de tecnologias digitais de informação e comunicação e de metodologias ativas. Combina múltiplas práticas, indivíduos, tecnologias e culturas na integração do espaço virtual ao presencial (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015), potencializando a construção de conhecimentos. Horn e Staker (2013) destacam que o ensino híbrido vem ganhando espaço, em muitas escolas, como mudança para sustentar inovação em relação à sala de aula tradicional.

Hoje em dia, aplica-se o termo híbrido na educação para designar a mistura de valores e saberes, entre o presencial e virtual. Com origem demarcada nos Estados Unidos, pelo *Clayton Christensen Institute*, e os distintos modelos que caracterizam essa modalidade de ensino, descritos inicialmente por Horn e Staker (2013; 2015). Este método de ensino surge, segundo Moran (2015), como referência para articular diferentes metodologias introduzidas em salas de aulas, mediadas por recursos tecnológicos, como forma de garantir ações mais significativas no desenvolvimento do conhecimento.

No cenário nacional, o *Blended Learning* pode também ser visto como um modelo que incorpora e oferta parte da Educação a Distância (EaD). A oferta a distância, no ensino superior, foi regulamentada pela Resolução N.º 1, de 11 de março de 2016, do Conselho Nacional de Educação (CNE), a qual estabelece as Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância, servindo de base para as políticas e processos de avaliação e de regulação dos cursos (BRASIL, 2016, p. 1).

O Art. 2.º desta Resolução apresenta e caracteriza a educação a distância, como:

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, políticas de acesso,

acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, de modo que se propicie, ainda, maior articulação e efetiva interação e complementaridade entre a presencialidade e a virtualidade “real”, o local e o global, a subjetividade e a participação democrática nos processos de ensino e aprendizagem em rede, envolvendo estudantes e profissionais da educação (professores, tutores e gestores), que desenvolvem atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos (BRASIL, 2016, p. 1).

O desenvolvimento de novas estratégias metodológicas de ensino e a utilização destas têm se apresentado como propostas inovadoras, diversificando as atividades e o ensino, integrando atividades de sala de aula com recursos digitais e espaços de aprendizagens presenciais com as virtuais. Na literatura concernente, é possível encontrar publicações de autores como Staker, Horn (2012); Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015); Bacich, Horn, Staker (2015); Bacich, Moran (2017); Moran (2015); Tori (2018) e Valente (2014), apresentando definições, características e outras contribuições, tratando dessa combinação entre uso da tecnologia digital com as interações presenciais, nos formatos tradicionais de ensino.

O ensino híbrido, diferente da EaD, propõe momentos em que o aluno estuda sozinho ou com outros pares; a aprendizagem ocorre de forma presencial apoiada pela tecnologia. Staker e Horn (2012) definiram ensino híbrido como um programa de educação formal, mesclando momentos em que o aluno estuda os conteúdos e instruções usando recursos on-line, e outros em uma sala de aula, podendo interagir com outros alunos e com o professor.

No ambiente escolar, as salas de aula são heterogêneas, possuem sujeitos e histórias de vida diferentes, com culturas e formas de aprendizagens diversificadas; atender a toda esta diversidade parece ser um desafio. Dessa forma, a metodologia de ensino híbrido possibilita englobar, numa mesma situação de aprendizagem, diferentes enfoques, utilizando tecnologia nas ações de ensino e aprendizagem. Bacich e Moran (2015) apontam para convergência, no modelo de ensino híbrido, entre os espaços tradicionais e os recursos tecnológicos e promovem uma personalização do ensino e aprendizagem dos alunos.

A mistura remete ao processo de aprendizagem intermediado por TDIC, um aprender em espaços e formatos diversos, contínuos, atendendo necessidades e objetivos personalizados de cada aluno. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 52), na educação híbrida “não existe uma forma única de aprender, é um processo contínuo, ocorre de diferentes formas e em diferentes espaços”.

A tecnologia tem um importante papel na aprendizagem dos alunos, considerando que a facilidade de acesso à informação promove aprendizagens em diferentes espaços, formatos e momentos. Aproximar a tecnologia dos alunos nos ambientes escolares e ao currículo pode promover melhorias nas atuações práticas dos docentes e na aprendizagem dos alunos.

Mais que vincular tecnologia, as ações pedagógicas precisam de um planejamento, reconhecimento das necessidades dos alunos e de envolvê-los em sua escolarização, aproximando-os dos professores que atuam orientando sua aprendizagem. Nessa condução, em âmbito nacional, a Base Nacional Curricular Comum - BNCC, norteia currículos de sistemas e redes de ensino e elenca dez competências essenciais a serem desenvolvidas para o século XXI. Das competências gerais apresentadas pela BNCC, merece destaque a quinta competência (BRASIL, 2017):

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

Prover competências e tecnologias digitais para beneficiar a inserção pedagógica de novas modalidades, como o ensino híbrido, é imprescindível ao desenvolvimento da autonomia dos discentes e de habilidades como planejar, gerenciar processos ou autorregular a aprendizagem, motivando, inclusive, os docentes a buscarem investimentos que articulem tais estratégias, envolvendo o aluno e maximizando a aprendizagem. Para Horn e Staker (2015), a proposta de integrar tecnologias digitais ao currículo não pode ser considerada um fim, em si mesma, mas tem papel essencial no processo, principalmente em relação à personalização do ensino.

Os autores também caracterizam três pontos para ocorrer o ensino híbrido, sendo: *i)* em parte, por ensino *on-line*, no qual o aluno aprende controlando seu tempo, lugar, conteúdo e ritmo de aprendizagem; *ii)* em parte, em um local físico supervisionado, longe de casa; *iii)* ser uma experiência de aprendizagem integrada (HORN; STAKER, 2015). O ensino híbrido se enquadra nos parâmetros de quatro modelos: Rotação, Flex, À la Carte e Virtual Enriquecido. Quanto à organização, esses modelos mostram-se estruturados para melhoria da sala tradicional, congregam exemplos de inovação e apresentam características de rompimento do tradicionalismo educacional.

É notório, nos modelos apresentados por Horn e Staker (2015), que existe uma educação formal, na qual o estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de aprendizagem *on-line*, tendo, de alguma forma, controle de tempo, lugar, caminho ou ritmo, pelo menos, ocorrendo parte em um ambiente físico supervisionado. O ensino híbrido é um exemplo de que é possível tornar a aprendizagem centrada no estudante, em que o ensino *on-line* é adequado para fornecer ensino personalizado, com base nas competências dos alunos. Dito isto, trataremos sobre a personalização do ensino, no tópico seguinte.

Ao personalizar a aprendizagem, o aluno passa a ser o centro do processo, conduzido a utilizar a capacidade de planejar, pesquisar e buscar o melhor caminho na resolução de suas atividades ou problemas propostos. Para tanto, cada aluno deve ser encorajado e estimulado a engajar-se e vivenciar conscientemente seu próprio processo de aprendizagem.

Torna-se perceptível uma mudança de papéis, na qual os alunos não são mais vistos como receptores passivos, mas que passam a ter autonomia; os educadores deixam de ser os transmissores do saber, passando a curadores. Segundo Moran (2015), o curador aponta o que é relevante e ajuda os alunos a encontrarem sentido nas atividades propostas; “Curador no sentido de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e cada aluno” (MORAN, 2015, p. 39).

Participando, ativamente, como autores da aprendizagem, os alunos podem desenvolver novas potencialidades e habilidades ou competências, ancorando também a capacidade de traçar metas, de escolher estratégias e/ou recursos em que tenham mais destreza e adquirir responsabilidade por suas concepções. Dessa maneira, o

professor passa a atuar, também, como um consultor, organizador e mediador das atividades propostas.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisan (2015, p. 46) admitem:

Um projeto de personalização que realmente atenda aos estudantes requer que eles, junto com o professor, possam delinear seu processo de aprendizagem, selecionando recursos que mais se aproximam de sua melhor maneira de aprender. Aspectos como o ritmo, o tempo, o lugar e o modo como aprendem são relevantes quando se reflete sobre a personalização do ensino.

A personalização pode ser compreendida como um processo capaz de refletir sobre diferentes aspectos de cada estudante, conduzindo, da melhor maneira, a construção dos ritmos, tempos e lugares mais apropriados.

## METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma abordagem qualitativa, tipo pesquisa bibliográfica, realizada por meio de um levantamento exploratório, sistematizado e com dados obtidos e analisados de artigos publicados no periódico REnCiMa.

Inicialmente, realizou-se um levantamento, com recorte temporal de publicações, presentes entre 2014 a 2019, utilizando-se como termos, palavras que referenciam o ensino híbrido e tecnologias na educação em língua portuguesa e inglesa, com os descritores: ensino híbrido, *blended learning*, aprendizagem híbrida, educação híbrida, hibridismo.

Os resultados obtidos foram pouco expressivos, com apenas um artigo identificado. Diante disso, decidimos, então, conduzir fazendo uso de termos referentes a modelos de ensino híbrido e outros que apresentam conexão com a temática como novos descritores: sala de aula invertida, *flipped classroom*<sup>11</sup>, modelo de rotação, rotação por

---

11 Traduzido do inglês, significa sala de aula invertida. É uma proposta de ensino que “reverte” o sentido da sala de aula tradicional. Nesse modelo, o material/recurso é disponibilizado previamente para ser “explorado” em casa e a sala de aula é utilizada para resolver exercícios, debates e outras tarefas, sob supervisão dos professores.

estações, tecnologia digital, tecnologias na educação, ambientes virtuais de aprendizagem, inovação pedagógica e metodologias ativas. Outra estratégia utilizada foi a apreciação dos textos publicados nos volumes pertencentes ao recorte temporal.

Na ocorrência de artigos, aplicamos os critérios estabelecidos de inclusão e exclusão, a fim de identificar quais seriam selecionados. Como critério de inclusão, foram selecionadas: as produções em idioma Português; publicações no recorte temporal de 2014 a 2019; as que abordam a temática e com ênfase no ensino de Ciências e Matemática. Foram excluídas as publicações em idioma Espanhol ou Inglês; sem aplicação ao estudo; resumos de eventos e os artigos que não abor- dassem a temática relevante aos objetivos dessa sistematização.

### Organização dos dados

Após a seleção dos artigos e leitura dos resumos, foi construído um quadro (Quadro 1) identificando-se, além do título, seus respectivos autores, além de apresentadas outras informações pertinentes como: ano de publicação, nível de escolaridade, fundamentações teórico- metodológica e instrumentos para coleta de dados.

**Quadro 1** – Artigos identificados por título, autor e ano de publicação, nível de escolaridade, fundamentações teórico-metodológica e instrumentos de coleta de dados

| Título do artigo   | Autor (es) e Ano de publicação | Nível de escolaridade | Fundamentações teórico-metodológica/ abordagem/ tipo   | Instrumentos de coleta de dados   |
|--|--------------------------------|-----------------------|--|---|
| Implantação de um modelo sustentado de ensino híbrido em matemática baseado na proposta de um quadro adaptativo          | Pereira; Schimiguel (2018)     | Não definido          | Ambientes de aprendizagem com tecnologias e ensino híbrido<br>Abordagem Qualitativa / bibliográfica e exploratória | Levantamento bibliográfico no Google Scholar e periódicos da área de ensino de matemática |
| O envolvimento discente em um ambiente virtual de aprendizagem. Análise realizada no curso de Licenciatura em Matemática | Fonseca; Araújo Jr. (2018)     | Ensino Superior       | Big Data, Data Ming e uso de ambientes virtuais de aprendizagem<br>Abordagem Quantitativa                          | Análise de números e percentual de acesso ao ambiente virtual                             |

| Título do artigo  | Autor (es) e Ano de publicação            | Nível de escolaridade | Fundamentações teórico-metodológica/ abordagem/ tipo   | Instrumentos de coleta de dados   |
|---|---|-----------------------|--|---|
| O AVA Moodle e suas possibilidades no ensino aprendizagem de ciências: trabalhando o conteúdo “geração de energia elétrica” no Ensino Fundamental                     | Lima Silva; Serra (2018)                  | Ensino Fundamental    | Uso de TICs e ambientes virtuais de aprendizagem<br>Abordagem Qualitativa / Estudo experimental  | Entrevista, compreensão do conteúdo e respostas do questionário   |
| Aprendizagem adaptativa online: uma experiência usando trilhas e chatbot para desenvolver competências básicas em Língua Portuguesa e Matemática para ensino superior | Ota; Trindade; Júnior; Costa Souza (2019) | Ensino Superior       | Sistemas adaptativos, personalização, percurso e trilhas de aprendizagem. Chatbot em ambientes virtuais<br>Abordagem Qualitativa / Design-based Research | Não definido  |
| Inovação disruptiva: um olhar sobre os ambientes educativos inovadores  | Senra; Braga (2019)                       | Educação básica       | Ambientes educacionais inovadores; Inovação disruptiva; Ensino híbrido<br>Abordagem Qualitativa  | Observação de vídeo-gravações de aulas; observação de atividades no campo e entrevista com professores. |
| Metodologias ativas de aprendizagem: relato de experiência em uma oficina de formação continuada de professores de ciências   | Silva; Mourão; Sales; Silva (2019)        | Não definido          | Metodologias ativas, aprendizagem baseada em investigação e Gamificação<br>Abordagem Quantitativa e qualitativa / Estudo de caso                         | Questionários e discursos dos participantes   |
| Ensinar e aprender Geometria Analítica com tecnologias digitais por meio de um trabalho colaborativo  | Lopes; Souza Junior (2019)                | Ensino Superior       | TDIC e educação; ambientes virtuais de aprendizagem; trabalho colaborativo<br>Abordagem Qualitativa  | Entrevista  |

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

## **Análise dos dados apresentados nos artigos identificados**

A busca no periódico permitiu identificar que a temática da tecnologia da educação e suas aplicações em ambientes virtuais, ou com uso de recursos digitais como contribuintes na aprendizagem em disciplinas, começou a ser divulgada a partir de 2010, com um artigo identificado, e dois artigos no ano de 2012. Estes artigos não compõem nosso estudo e foram excluídos, devido à periodicidade estabelecida previamente nos critérios.

Os artigos identificados no periódico encontram-se entre os anos de 2018 e 2019, o que mostra uma tendência, no periódico, nos últimos dois anos, de publicar trabalhos envolvendo o uso de tecnologias educacionais, inovação pedagógica e criação de espaços híbridos de aprendizagem. A maior predominância de artigos publicados, no ano de 2019, pode ser explicada pelo fato do periódico ter produzido uma edição especial acerca da temática tecnologia, intitulada Sociedade da Informação e suas Tecnologias.

Como se pode observar nos sete artigos identificados, apresenta-se uma prevalência de trabalhos realizados no nível superior; dois na educação básica, sendo um no ensino fundamental. Dentre os identificados e incluídos no estudo, dois não definem o nível de escolaridade.

Os dados obtidos também mostram uma forte tendência de pesquisas qualitativas. Foram identificados cinco artigos com contribuições de aplicações de ambientes virtuais em ambientes de aprendizagens ou levantamento bibliográfico; um único artigo numa abordagem quantitativa/qualitativa e um quantitativo, que apresenta dados referentes a um estudo experimental.

Utilizando fundamentação teórica sobre os ambientes de aprendizagem virtuais e presenciais, dois trabalhos tratam dos aspectos do ensino híbrido, descrevendo-o. Como podemos perceber, a maioria dos autores assentam suas pesquisas nos ambientes virtuais de aprendizagem, uso de tecnologias de informação e comunicação e suas contribuições em sala de aula, criando ambientes inovadores com uso desses recursos, caracterizando, dessa forma, o ensino híbrido; daí a justificativa da seleção desses artigos. Também identificamos artigos que trazem as metodologias ativas, sistemas adaptativos no campo educacional, utilizando trilhas para personalizar aprendizagem e o trabalho colaborativo.

Com relação aos instrumentos de coleta de dados, notamos como os mais utilizados: entrevista, questionários, avaliações e observações, embora também tenham sido utilizados dados referentes a notas obtidas em avaliações, compreensão do conteúdo e respostas do questionário, levantamento de artigos, percentual de acessos e avaliação das relações aluno/aluno e as interações professor/alunos.

A respeito das metodologias ativas e ambientes virtuais de aprendizagem utilizados, foram identificados trabalhos que utilizam modelo de ensino híbrido em apenas dois artigos, além de um utilizando Aprendizagem Baseada em Investigação -ABI, e Gamificação como metodologias ativas. Dentre os AVAs mais utilizados estão o *Moodle* e o *software* Geogebra, além do uso do *Plickers* e do *Kahoot*, como estratégias de gamificação.

### **Análise dos artigos identificados e suas contribuições**

Dentre os artigos identificados, na pesquisa realizada por Pereira e Schimiguel (2018), os dados apresentados em quadro adaptativo fornecem a possíveis professores interessados subsídios para implementar experiências de ensino híbrido em aulas de Matemática. Apresentam também características do ensino híbrido e dos aspectos da combinação metodológica e inserção de tecnologias nas salas de aulas. O quadro adaptativo foi criado mediante um levantamento no *Google Scholar* e principais periódicos de ensino de Matemática. Os autores constataram que as nuances do ensino híbrido permitem modelações próprias para a sua acomodação às diversas concepções de ensino, de metodologias, de disciplinas e de níveis de ensino.

Outro aspecto observado num estudo desenvolvido por Lima Silva e Serra (2018), foi a utilização do ambiente virtual de aprendizagem -AVA Moodle, na disciplina de Ciências, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, de uma escola da rede pública de Sergipe. Este trabalho apresenta uma fundamentação teórica mostrando a importância da inserção e o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação -TIC, nos processos de ensino e aprendizagem. Os dados coletados na entrevista e compreensão das respostas do questionário foram analisados e categorizados na perspectiva de Bardin (2011). Desta forma, os autores verificaram que a inserção e o desenvolvimento da disciplina suscitaram a possibilidade de se utilizar as ferramentas disponíveis na

plataforma, apontando para uma (re)significação no trabalho pedagógico em sala de aula, almejando a aprendizagem significativa, por meio das potencialidades do *Moodle* para o trabalho na área de Ciências.

Ao investigarem e compreenderem o envolvimento do aluno em uma disciplina ofertada em um ambiente virtual (FONSECA; ARAÚJO JR, 2018), quantificaram a manutenção dos acessos suficientes para envolver os discentes em relação ao conteúdo disponibilizado. Os autores abordam a aprendizagem por intermédio de grandes bancos de dados (*Big Data*) e uso de AVAs. O envolvimento foi avaliado nas disciplinas de cálculo integral e estruturas algébricas, ofertadas em um ambiente virtual, na modalidade a distância, em um curso de licenciatura em Matemática.

Ao apresentarem uma proposta de sistema de aprendizagem adaptativa *on-line*, Ota *et al.* (2019) utilizaram trilhas em um AVA e integraram um *chatbot*<sup>12</sup> para subsidiar o desenvolvimento de competências básicas dos estudantes ingressantes em um curso superior. Os autores fundamentam os aspectos dos sistemas adaptativos, da personalização, percurso e trilhas de aprendizagem. Diante dos dados, verificaram o sucesso do projeto, facilitado pelas possibilidades advindas da nova geração de ambientes virtuais. Assim, a contribuição da investigação permitirá a reutilização do modelo desenvolvido em outros cursos/trilhas e até mesmo em outros ambientes virtuais; além de novos estudos que possam avaliar o impacto da utilização de assistentes virtuais em trilhas de aprendizagem.

Nesse caminho, outros estudos (SENRA; BRAGA, 2019) analisaram a implementação de um ambiente educacional inovador, no contexto de ensino Português, a partir de observações de três posturas apresentadas por professores e alunos: rejeição, *affordance*<sup>13</sup> e crença no poder mágico do ambiente como meio de transformação do ensino. Fundamentaram a pesquisa nos aspectos de Ambientes Educacionais Inovadores - AEI, da escola do futuro, trazendo o conceito de inovação

---

12 *Chatbot* é a união das palavras (em inglês), “chat” (bate-papo) e “bot” (robô) que, literalmente, significa robôs de conversa. É um programa de computador que faz o que é programado, simulando uma conversa humana em um chat.

13 Termo inglês que significa “pregnância” [da forma] é a qualidade de um objeto que permite ao indivíduo identificar sua funcionalidade sem a necessidade de prévia explicação, o que ocorre intuitivamente ou baseado em experiências anteriores.

disruptiva e dos sete princípios que devem ser observados nos AEI. Os dados obtidos nas falas das entrevistas foram organizados nas três categorias citadas. Compreendeu-se que os ambientes educativos inovadores, como meio de transformação do ensino - que rompe com o modelo tradicional de sala de aula - para que atinjam o potencial prometido, precisam que alunos e professores reconheçam o potencial desse ambiente, cabendo ao docente transformar sua prática e não apenas incorporá-la a um novo espaço.

Um relato de experiência é apresentado por Silva *et al.* (2019), a partir de uma oficina sobre metodologias ativas de aprendizagem, ofertada a 20 professores de Ciências, na rede municipal de Fortaleza. Os autores fundamentaram-se nos aspectos das metodologias ativas e a necessidade de formar professores para uso destas. No estudo, são abordados aspectos das metodologias ativas e envolvem a da Aprendizagem Baseada em Investigação e Gamificação. Por meio dos discursos dos participantes, perceberam que a incorporação de ferramentas digitais às aulas traz novas possibilidades de interação com o conhecimento, permitindo a criação de um ambiente mais propício ao ensino e à aprendizagem. Além disso, a divulgação do uso de tecnologias gratuitas, fugindo do uso obrigatório do computador e da internet, pode contribuir para que mais professores, principalmente os lotados em escolas sem infraestrutura inclusiva, possam ter acesso a novas práticas e dinâmicas em sala de aula.

Ao implantar uma proposta colaborativa (LOPES; JUNIOR, 2019), envolveram professores, bolsistas e colaboradores em uma universidade pública, utilizando o *Moodle* e o Geogebra. Assentaram sua pesquisa na relação das TDIC e a educação, nos aspectos dos AVAs e no trabalho colaborativo. A proposta foi desenvolvida para o ensino presencial de Geometria Analítica, na qual as aulas presenciais eram complementadas por um AVA criado na plataforma *Moodle*; materiais e atividades eram disponibilizados, sendo alguns desses na interface do Geogebra. Os dados mostram que o AVA, oferecendo diferentes possibilidades de interação dos estudantes com o conteúdo, é fundamental para o engajamento dos envolvidos, viabilizando a realização de um trabalho colaborativo.

Outros trabalhos foram identificados (DOMINGUES *et al.*, 2019; TENÓRIO *et al.*, 2019; REIS *et al.*, 2019), utilizando o *software* GeoGebra como recurso para facilitar a aprendizagem em educação matemática,

mas são trabalhos que o utilizam como um recurso facilitador e não como AVA. Considerando os dados analisados, os autores verificaram o uso do GeoGebra como um bom caminho para melhorar a relação dos alunos com a disciplina, apresentando vantagens na construção de conceitos e nas representações, tornando os alunos mais atentos aos conteúdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número de publicações sobre o ensino híbrido mostra a necessidade de mais pesquisas nesta área, principalmente voltadas para o ensino das ciências e da matemática. O resultado identificado aponta forte tendência ao uso e inserção das tecnologias educacionais e de espaços virtuais nas salas de aulas, por meio da educação a distância, ou complementares ao ensino presencial. Inserir as tecnologias nos espaços educacionais cria uma mistura de possibilidades e ambientes, promovendo diferentes formas de ensino e aprendizagem (PEREIRA; SCHIMIGUEL, 2018).

A literatura apresenta como propícia para criação de novos ambientes híbridos de sala de aula as plataformas ou ambientes virtuais que podem ser utilizados nos processos de ensino e aprendizagem. Estudos apontam para um novo olhar sobre o trabalho pedagógico em sala de aula, mediante a oferta de disciplinas nessa modalidade de ensino (LIMA SILVA; SERRA, 2018), e oferecem interação dos estudantes com o conteúdo – fundamental para o engajamento dos envolvidos e do trabalho colaborativo (LOPES; JUNIOR, 2019).

O surgimento de novos espaços educacionais, os chamados ambientes educacionais inovadores, recria e transforma o ensino, rompendo com espaços tradicionais e atendendo a novos formatos ou modelos de sala de aula. Segundo Pereira e Braga (2019), são necessárias a transformação na prática de professores e a adequação dos alunos a esses cenários, e não apenas a incorporação dessa prática a um novo espaço. Requer que, por parte de alunos e professores, reconheçam o potencial desse ambiente em atingir o prometido.

Diante do exposto, surge como necessidade entender as condições do uso de metodologias ativas e a inserção de tecnologias em sala de aula tradicional, no campo da inovação, nos processos de ensino e aprendizagem. Contribuições de estudos que envolvam

diferentes contextos e de compreensão e criação destes modelos que conduzam à aprendizagem em espaço virtual e presencial, permitem entender estas metodologias ativas em ambientes educacionais, suas possibilidades e condições de suscitar motivação. Permitem, ainda, compreender o engajamento de estudantes, a participação e colaboração entre alunos e entre alunos e professores, fornecendo subsídios para a formação de professores nesse novo cenário, e para o uso das tecnologias em distintos contextos educacionais e níveis de ensino.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, L.; MORAN, J. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, v. 17, n. 25, p. 45-47, 2015.

BACICH, L; TANZI NETO, A; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso editora, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 1**, de 11 de março de 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/março-2016-pdf/35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf/file>. Acesso em: 10 set. 2020.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. Trad. de Fundação Lemann e Instituto Península, 2013.

CUNHA, M. I. **Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária**. Pró-Reitoria de Graduação da USP, 2008.

DOMINGUES, M. A. F. G.; STURION, L.; CARVALHO, A. A. Investigando função composta com o software GeoGebra. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 3, p. 132-147, 21 jun. 2019.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva/Somos, 2018.

FONSECA, E. S.; ARAÚJO JR, C. F. O envolvimento discente em um ambiente virtual de aprendizagem. Análise realizada no curso de licenciatura em matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 5, 2018.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Penso Editora, 2015.

LIMA SILVA, Á.; SERRA, K. C. O AVA Moodle e suas possibilidades no ensino-aprendizagem de ciências: trabalhando o conteúdo “Geração de Energia Elétrica” no ensino fundamental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 1, p. 122-139, 2018.

LOPES, E. M. C.; JUNIOR, A. J. S. Ensinar e aprender Geometria Analítica com tecnologias digitais por meio de um trabalho colaborativo. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 2, p. 66-79, 2019.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, p. 27-45, 2015.

OTA, M. A.; TRINDADE, S. D.; JUNIOR, C. F. A.; COSTA SOUZA, A.M. Aprendizagem adaptativa on-line: uma experiência usando trilhas e chatbot para desenvolver competências básicas em Língua Portuguesa e Matemática para o ensino superior. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 4, p. 56-69, 2019.

PEREIRA, G. H. A.; SCHIMIGUEL, J. Implantação de um modelo sustentado de ensino híbrido em matemática baseado na proposta de um quadro adaptativo. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 3, p. 163-182, 2018.

PACHECO, J. **Inovar é assumir compromisso ético com a educação**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2019.

REIS, T. S.; MIRANDA, R. C.; PEREIRA FILHO, A. D. Usabilidade de Software de Auxílio Didático no Processo de Ensino Aprendizagem Matemática. **Revista Internacional de Tecnologia da Informação e Educação**, v. 9, n. 5, 2019.

SENERA, C. P.; BRAGA, M. Inovação Disruptiva: um olhar sobre os Ambientes Educativos Inovadores. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 4, p. 101-115, 2019.

SHARPLES, M. **Practical Pedagogy: 40 New Ways to Teach and Learn**. Editora: Routledge, Reino Unido. 2019.

SILVA, D. O.; MOURÃO, M. F.; SALES, G. L.; SILVA, B. D. Metodologias ativas de aprendizagem: relato de experiência em uma oficina de formação continuada de professores de ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 206-223, 2019.

STAKER, H.; HORN, M. B. **Classifying K-12 blended learning**. Mountain View: Innosight Institute, 2012. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2021.

TENÓRIO, A.; NETO, A. C. B. O uso do GeoGebra na resolução de questões sobre movimento uniforme. **Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo**, v. 8, n. 1, p. 16-36, 2019.

TORI, R. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. Artesanato Educacional LTDA, 2018.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, n. 4, p. 79-97, 2014.

# NÚMEROS NATURAIS E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES: UMA PROPOSTA PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA

Felipe Miranda Mota  
Jacira de Abreu Santos  
Cláudia de Oliveira Lozada

## 1 INTRODUÇÃO

Os métodos de ensino de um modo geral vêm, nos últimos anos, sofrendo grandes transformações. Com a chegada da COVID-19, no ano de 2020, foram intensificadas ainda mais mudanças, pois, foi necessário o afastamento das salas de aulas físicas, para um espaço ainda desconhecido por muitos: o espaço virtual. Com isso, o planejamento a ser realizado pelo docente passou a sofrer transformações e teve que ser adequado à realidade existente.

Diante disso, o Ministério da Educação (MEC) homologou a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE), em que foi colocado que as instituições de ensino públicas e privadas do Brasil poderiam oferecer o ensino remoto, enquanto durasse a pandemia (BRASIL, 2020). Diante do exposto, é visível que a utilização das tecnologias digitais se fizeram bem presentes, pois passaram a ser um dos principais recursos nessa modalidade de ensino.

Como consequência dessas mudanças, os hábitos também mudaram e, mais do que nunca, foi preciso apostar em metodologias que visassem à autonomia do estudante no processo de ensinar e aprender. Assim, podemos citar as Metodologias Ativas, que se caracterizam por colocar o discente no centro dos processos de aprendizagem e

construção do conhecimento e o professor como mediador, promovendo a ampliação dos processos de problematização e reflexão. Surgem, com isso, também, as propostas metodológicas de Ensino Híbrido, que casam práticas de ensino presencial com as de ensino a distância (LENGERT; BLEICHER; MINUZI, 2020).

Sobre as Metodologias Ativas, Alkilany (2017) explica que elas estão inseridas no contexto da aprendizagem ativa, que proporciona aos alunos um grau de controle das atividades propostas pelo professor, o que os permite participarem mais ativamente e os tornam protagonistas do processo de aprendizagem, pois estão mais envolvidos em mobilizarem seus processos cognitivos e realizarem as atividades. O autor ainda pontua que na aprendizagem ativa, os alunos têm que se adaptar à diversidade de conhecimentos e fontes de informação, como a internet, e muitas vezes trabalhar de forma colaborativa.

Além do exposto, Alkilany (2017) ainda enfatiza que, na aprendizagem ativa, o professor deve acompanhar todo o processo de aprendizagem, disponibilizando recursos didáticos diversos para o ambiente de aprendizagem e fazendo as mediações necessárias, sempre proporcionando o *feedback* acerca das atividades executadas pelos alunos. No caso da Matemática, Alkilany (2017) afirma que, por natureza, a Matemática requer uma aprendizagem ativa para o surgimento de discussões, resolução de problemas e trabalho em grupo, no sentido de envolver os alunos em um nível superior de pensamento, como síntese, análise e avaliação.

Swan (2005), citado por Alkilany (2017), elenca os principais papéis que o professor deverá assumir ao conduzir uma aprendizagem ativa na sala de aula, utilizando Metodologias Ativas: orientar os alunos a fazerem o uso construtivo do conhecimento prévio; trazer desafios para os alunos resolverem; permitir que os alunos trabalhem de forma colaborativa; motivar os alunos a discutirem as resoluções e formas de raciocínio que desencadearam as resoluções das atividades; motivar os alunos a trocarem ideias e terem conversas matemáticas sobre os conhecimentos, procedimentos e estratégias e a refletirem sobre os conceitos que foram desenvolvidos; fazer perguntas para motivá-los e estimular que utilizem o raciocínio; permitir que avaliem seu próprio desempenho, eliminando o medo do fracasso na execução das atividades, mostrando que se aprende também com os erros e que são integrantes do processo de aprendizagem.

Destarte, considerando as Metodologias Ativas e o Ensino Híbrido, um modelo de ensino que vem sendo discutido é a Rotação por Estações, que representa um tipo de circuito dentro da sala de aula. Somando a isso, a resolução de problemas, considerada uma ferramenta importante no ensino de Matemática, aparece como uma proposta que ajuda na mobilização cognitiva do sujeito na busca de conhecimentos anteriores para que chegue à solução de um problema ou situação-problema, contribuindo para a tomada de decisão, em que há momentos de reflexão (PROENÇA, 2021) e que ajuda na descentralização de um ensino, baseado na figura do professor, uma vez o discente age de maneira ativa na construção do seu conhecimento.

Diante do exposto, embasados em ponderações de autores que discutem essas temáticas, e no questionamento: *como utilizar a resolução de problemas na unidade temática de Números Naturais, na Rotação por Estação, no Ensino Híbrido considerando a linguagem matemática, diante do cenário pandêmico?*, este estudo tem por objetivo apresentar e discutir uma proposta de atividade matemática, considerando o modelo de ensino Rotação por Estação no Ensino Híbrido e a utilização da resolução de problemas. E, ainda, esboçar pontos relativos à linguagem matemática na unidade temática de Números Naturais, visto que alguns autores enfatizam que a complexidade no entendimento da linguagem matemática está no fato de ela não ter ambiguidades e ser baseada em representações gerais e abstratas, que acarretam na desmotivação dos estudantes (SANTOS, 2005).

Desse modo, a maneira como são proporcionadas aos estudantes as situações diversas de ensino e aprendizagem da Matemática poderá influenciar na aquisição do seu conhecimento e, para tanto, a Rotação por Estações pode ser uma alternativa para melhorar a dinâmica das aulas e o processo de construção do conhecimento matemático, como veremos adiante.

Assim, para uma melhor compreensão do leitor, resolvemos organizar o presente estudo da seguinte maneira: um tópico que trata das Metodologias Ativas, a Rotação por Estação, a Resolução de Problemas e a Linguagem Matemática; seguindo para a Metodologia do estudo; em seguida, a Proposta e Discussão da atividade; por fim, as Considerações Finais e Referências.

## 2 METODOLOGIAS ATIVAS, ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO, RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E A LINGUAGEM MATEMÁTICA

Moreira (2011) menciona, para o cenário atual do processo educativo, a necessidade do abandono do ensino centrado apenas na figura do professor - ele que escreve e fala, que dita como os alunos devem fazer, no lugar de apenas mediar e dar subsídios, quando necessário - e, ainda, coloca que tal abandono pode acontecer por meio da promoção da aprendizagem centrada no estudante. O autor também chama a atenção para o advento da internet e relata que, com a divulgação de cursos e materiais pedagógicos, a aprendizagem pode acontecer de diferentes modos e para diferentes pessoas.

Com isso, Moran (2017), com a sua proposta de um ensino baseado nas Metodologias Ativas, assenta que estas estão baseadas em não colocarem o estudante como sujeito passivo nas situações de aprendizagem, mas sim como um protagonista na construção do seu conhecimento. No entanto, para que isso aconteça, é necessário que o professor organize os momentos de ensino e aprendizagem, de tal forma, que os alunos possam se envolver de maneira mais proativa. O professor deve tornar-se um gestor/orientador, mostrando diferentes caminhos para construção do conhecimento e utilizando-se de etapas previstas e imprevistas (GUIMARÃES; JUNQUEIRA, 2020).

De acordo Guimarães e Junqueira (2020), com a incorporação das Metodologias Ativas nas situações de ensino e aprendizagem, pode-se contribuir com o rompimento da problemática do desinteresse dos estudantes nas aulas de Matemática. Por esse viés, trazendo para o momento que estamos vivendo - muitas escolas funcionando de modo híbrido -, Moran (2015) expõe que nele tudo pode ser misturado - ensino presencial e virtual acontecendo ao mesmo tempo - e que podem ser preparados momentos diversificados de aprendizagem. Ainda, segundo Moran (2015), o Ensino Híbrido proporciona aos discentes, na parte virtual, o controle dos seus afazeres - atividades -, sua autonomia e, em contrapartida, na parte que é presencial, proporciona a tomada de decisões, ajudando no ativismo do processo de aprendizagem.

Corroborando com isso, Bacich, Tanzi Neto e Trevisane (2015) esboçam que, no Ensino Híbrido, há a mistura de dois modos de ensino - virtual e presencial. Para os autores, no primeiro, o aluno desenvolve

habilidades de estudar sozinho e aproveita as ferramentas virtuais diversas, organizando-as para construir seu conhecimento. No segundo, recomenda-se o estudo em equipe, valorizando a interação entre os discentes e o aprendizado coletivo e colaborativo. No entanto, é pertinente apontar que o espaço virtual também pode ser aproveitado para o estudo coletivo.

Dentre alguns modelos de inovação sustentada para a educação no Ensino Híbrido, é destacada a Rotação por Estações (GUIMARÃES; JUNQUEIRA, 2020). Para Bacich, Tanzi Neto e Trevinase (2015), no modelo de Rotação por Estações, os discentes são organizados em equipes - pequenas -, que realizam simultaneamente tarefas distintas e estas podem ocorrer presencialmente ou virtualmente. De acordo com Guimarães e Junqueira (2020), além do trabalho em equipe, é preciso promover também momentos em que os estudantes atuem de maneira individual. É importante salientar que as tarefas distintas dos estudantes devem estar relacionadas, e não acontecerem de maneira aleatória e desconexa.

Dito isso, como já elucidado no início da redação deste texto, utilizamos a proposta de Ensino Híbrido, baseada no método de Rotação por Estações, para propor e discutir uma tarefa matemática, utilizando a resolução de problemas e fatores que estão relacionados à linguagem matemática. A resolução de problemas no ensino de Matemática é tema de discussão por vários pesquisadores (POLYA, 2006, MORAIS; ONUCHIC, 2014; ALLEVATO; ONUCHIC, 2014). Tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (1998), quanto na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), muito também é assentado a respeito da resolução de problemas no ensino de Matemática.

Nos PCNs (BRASIL, 1998), já era evidenciado que a resolução de problemas é um meio de ampliação do conhecimento do estudante e também ajuda no fortalecimento da capacidade para coordenar informações. Na BNCC (BRASIL, 2018), é pontuado que o ensino de Matemática tem por finalidade a promoção de oportunidades de aprendizagem em que os estudantes utilizem o que é estudado para resolver problemas, que montem procedimentos e empreguem conceitos para chegar a uma solução.

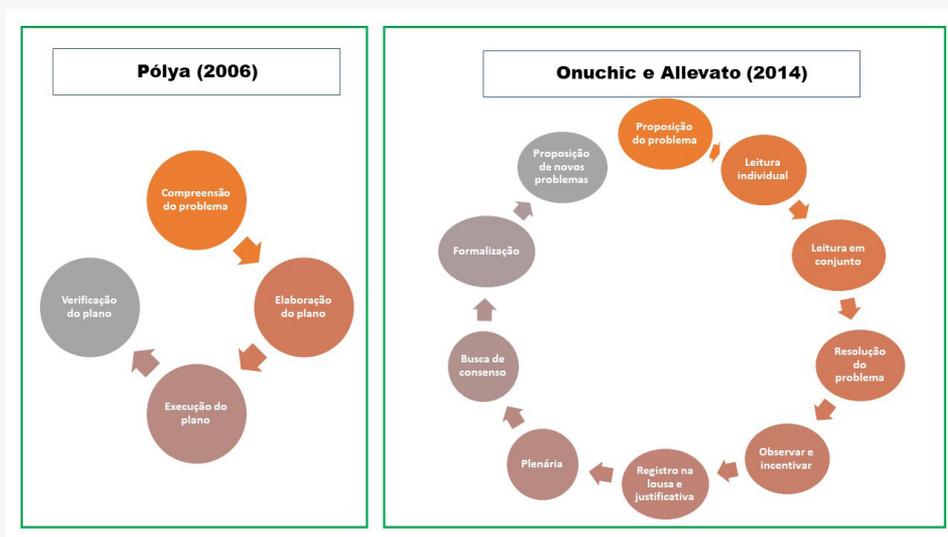
Diante isso, é esboçado por Morais e Onuchic (2014), que a discussão sobre a resolução de problemas no ensino de Matemática surge com a necessidade de extinguir um ensino marcado pela memorização

e repetição dos fatos, sem sua devida compreensão, e que isso vai ao encontro do que já colocamos em outros parágrafos - que não cabe mais um ensino baseado apenas no professor, mas que o estudante tem que ser sujeito ativo nesse processo.

Por considerarmos que os tópicos - Metodologias Ativas, Rotação por Estações e resolução de problemas - abordados nesta redação possuem pontos em comum e visam a descentralização de um ensino metódico, colocando o aluno como protagonista na construção do seu conhecimento, resolvemos propor e discutir uma tarefa matemática.

Polya (2006) destaca quatro etapas para o processo de resolução de problemas, em si. No entanto, Allevato e Onuchic (2014) expõem a metodologia ensino-aprendizagem-avaliação, via resolução de problemas, dado que pontuam que os elementos desta palavra composta funcionam em conjunto no processo de ensino e aprendizagem.

**Figura 1.** Etapas da Resolução de Problemas, de acordo com Polya (2006) e da metodologia ensino-aprendizagem-avaliação, via Resolução de Problemas, de acordo com Allevato e Onuchic(2014)



Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Para que o aluno passe por essas etapas elucidadas, é preciso que antes entenda o problema, ou seja, é necessária a sua compreensão; e, para que isso aconteça, o aluno necessita do conhecimento da linguagem matemática. Para Polya (2006), a primeira etapa consiste na

compreensão do problema, para seguir para a construção de estratégias que resultará na elaboração de um plano, seguindo por sua execução e, por fim, sua verificação.

Para Allevato e Onuchic (2014), há, pelo menos, dez etapas para a resolução de problemas, considerando o ensino-aprendizagem-avaliação: primeiramente, o professor propõe o problema - a proposição também pode ser feita pelos estudantes-; orienta a leitura individual e, depois, em conjunto - ponto que se assemelha à Rotação por Estação, no trabalho em equipe; ao seguir para a resolução do problema, o professor vai observando e incentivando o processo construtivo dos estudantes; em seguida, os alunos registram os seus processos na lousa e fazem a justificação do conhecimento construído - mais uma vez, destacamos o papel da linguagem nesse processo; após, desenvolve-se uma plenária, ou seja, discussão acerca de qual maneira é a mais pertinente para a resolução do problema; chegando a um consenso, o professor entra na formalização da resolução do problema e segue para a proposição e resolução de novos problemas.

Diante de todas essas etapas, para uma boa execução na resolução de problemas, tudo partirá da interpretação do problema escrito. Com isso, Vallilo (2016, p. 6) afirma que “percebe-se o quanto é difícil interpretar um problema escrito em Língua Portuguesa utilizando o raciocínio matemático e reconhecendo os conteúdos envolvidos”, e isso ratifica o que colocamos na introdução deste estudo, ao assentarmos que a linguagem matemática, muitas vezes, não permite ambiguidade e que é baseada em representações abstratas e muito gerais, o que acaba dificultando e eliminando a motivação por parte do estudante (SANTOS, 2005).

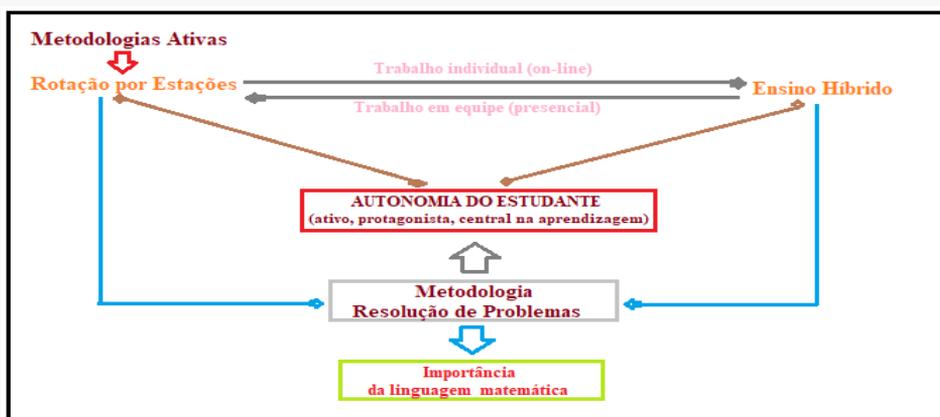
À vista disso, Pimm (1987) esboça que a linguagem matemática está presente em toda aula da Matemática e que é utilizada durante a ação comunicativa entre professores e estudantes. O autor, ainda, expõe que para ajudar no entendimento dessa linguagem matemática, é importante que os alunos mostrem suas ideias a outros, uma vez que isso ajuda no aperfeiçoamento dos seus pensamentos.

Desse modo, trazendo o que foi exposto sobre a linguagem matemática para a resolução de problemas, para que os estudantes não apresentem tantas dificuldades na interpretação de problema, é preciso que este problema esteja bem escrito e numa linguagem cabível para os estudantes (POLYA, 2006). A linguagem matemática fará parte

de todo o processo na resolução de problemas, desde a interpretação do problema - compreensão - até a sua validação/formalização, seja utilizando as etapas de Polya (2006) ou de Allevato e Onuchic (2014).

Para facilitar o entendimento do leitor, resolvemos, por meio de uma figura, relacionar os tópicos utilizados nesta redação, evidenciando que todos revelam a importância da autonomia do estudante na construção do seu conhecimento, o trabalho individual e em equipe.

Figura 2. Correlações entre os tópicos abordados no estudo



Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Feitas tais ponderações e relações, no tópico seguinte apresentamos a metodologia do nosso estudo.

### 3 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo do estudo, consideramos que a pesquisa tem uma abordagem qualitativa (LUDKE; ANDRÉ, 1986), com um caráter exploratório e propositivo, dado que nosso foco é a proposta de uma atividade. Para elaboração da atividade, consideramos o que expõe a BNCC (BRASIL, 2018), com a finalidade de contemplar algumas habilidades e o objeto do conhecimento. A atividade, aqui proposta, terá como foco o 5º ano do Ensino Fundamental e, como já elucidado, para sua aplicação estamos utilizando a resolução de problemas na Rotação por Estações, na perspectiva do Ensino Híbrido.

## 4 PROPOSTA E DISCUSSÃO DA ATIVIDADE

A BNCC (BRASIL, 2018) expõe que o conhecimento da Matemática é necessário a todos os discentes da Educação Básica, seja por sua aplicação nas práticas sociais, seja pela construção/formação de indivíduos críticos e atuantes na sociedade. Com isso, salientamos a importância de o ensino de Matemática estar baseado em situações reais, não fazendo uso de memorização e repetição, sem sua devida compreensão. No entanto, para que isso aconteça, é preciso que as situações de ensino e aprendizagem estejam organizadas de maneiras favoráveis. Ainda, é exposto que o ensino de Matemática deve ter compromisso com o letramento matemático, ou seja, deve proporcionar aos estudantes situações em que formulem, empreguem e interpretem uma variedade de contextos; por isso, a importância de se aludir como foco neste estudo, também, a linguagem matemática (BRASIL, 2018).

No intuito de desenvolver uma proposta que possa atender ao Ensino Híbrido e que objetive o desenvolvimento dos alunos, de forma ativa, foi levado em consideração o ensino na forma híbrida, e o modelo de Rotação por Estações, planejado para versar entre os componentes que estão presentes na sala de aula física e na forma virtual.

Nesse sentido, considera-se um total de quatro estações montadas, todas levarão em consideração a unidade temática “Números Naturais” e, em cada estação, será desenvolvido um conteúdo, da seguinte forma: **Estação 1** – Sequência numérica/Ordenação e Comparação; **Estação 2** – Composição e decomposição; **Estação 3** – Reta numérica. Ademais, o enfoque será, também, dado à resolução de problemas como metodologia de aprendizagem, a aproximação com a leitura e a interpretação das questões postas.

As habilidades a serem desenvolvidas durante as tarefas propostas nas três Estações são, respectivamente: (EF05MA01): Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar, com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal e (EF05MA02): Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica (BRASIL, 2018, p. 295).

Cada estação será composta por 6 alunos (no máximo) que vão desenvolver a atividade em colaboração, levando em consideração

que as estações vão ser subdivididas entre aqueles que estão na aula fisicamente e quem está virtualmente, sendo que todos passarão por todas as estações, da seguinte forma:

**Quadro 1.** Estação 1

| Na sala física   | Na sala virtual  |
|--|--|
| <p>A atividade, nessa estação é: sequenciar os números até 20, na ordem crescente e também na decrescente. Após a sequenciação, quando os números estiverem organizados em ambas as sequências, a professora vai pedir para que os alunos realizem algumas outras tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar das sequências os números que estão antes do 10;</li> <li>- Retirar das sequências o número que está entre o 15 e o 17;</li> <li>- Circular com uma argola o número menor das sequências.</li> </ul> | <p>Os estudantes farão a mesma atividade da sala física, porém, com material adaptado. Os grupos poderão montar subgrupos no WhatsApp, para se comunicarem, entre si, no momento da realização da atividade. A atividade nesta estação é: sequenciar os números até 20, na ordem crescente e também na decrescente. Após a sequenciação, quando os números estiverem organizados, em ambas as sequências, a professora vai pedir para que os alunos realizem algumas outras tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar das sequências os números que estão antes do 10;</li> <li>- Retirar das sequências o número que está entre o 15 e o 17;</li> <li>- Circular com uma argola o número menor das sequências.</li> </ul> |
| Materiais disponíveis  | Materiais disponíveis  |
| <p>Duas carteiras juntas (para mais espaço) e 5 cadeiras para os componentes da estação. Em cima da “mesa” estarão dispostos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de 0 à 20 para organização, em ordem crescente;</li> <li>- Ficha de 0 à 20 para organização, em ordem decrescente;</li> <li>- Ficha grande, com os passos da atividade, sequenciada na ordem de realização.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas impressas para recorte de 0 à 20, para organizar em ordem crescente;</li> <li>- Fichas impressas para recorte de 0 à 20, para organizar em ordem decrescente;</li> <li>- Argolas para circular, feitas com rolo de papel higiênico;</li> <li>- Passo a passo, postado pela professora na sala virtual.</li> </ul>  |
| <b>Problemas em questão:<br/>         (Resolução de problemas orais, verbalizados pela professora e os alunos)</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é ordem crescente?</li> <li>- Como posso organizar os números numa sequência crescente? Começa pelo menor ou pelo maior?</li> <li>- Organizem os números em ordem crescente;</li> <li>- Agora organizem em ordem decrescente;</li> <li>- Quando a sequência é decrescente, o número perde a grandeza que tem?</li> <li>- Vocês acham que montaram as sequências corretas? Por quê?</li> </ul>   |  |

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Nessa primeira estação, os alunos serão mediados, com mais frequência, pelo professor; os problemas serão de ordem prática e também verbal, com mediação do professor, no intuito de promover uma reflexão sobre as ações. No primeiro momento, o professor irá apresentar a parte de pensar sobre o próprio conteúdo, depois, os alunos farão a análise sobre como resolver o problema de ordenação, o grupo deverá analisar como colocar as fichas na ordem, solucionar e, por fim, deverão analisar se está correto e expor a análise (POLYA, 2006).

Vejamos o Quadro 2, que traz as atividades que deverão ser realizadas na sala física e na sala virtual:

**Quadro 2.** Estação 2

| Na sala física  | Na sala virtual   |
|---|---|
| A atividade, nesta estação, se dará fazendo o uso do material dourado de madeira, onde os alunos deverão ler alguns problemas matemáticos e solucioná-los, fazendo uso desse material.  | A Atividade, nesta estação, se dará fazendo o uso do material dourado impresso, que deverá ser colado em papelão e recortado, assim os alunos deverão ler os problemas matemáticos postados na sala virtual e solucioná-los, usando o material. |
| Materiais disponíveis   | Materiais disponíveis   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material dourado de madeira;</li> <li>- Ficha grande, com passo a passo e problemas a serem solucionados.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material dourado impresso;</li> <li>- Passo a passo e problemas a serem solucionados, postados na sala virtual, pela professora.</li> </ul>  |
| Problemas em questão: (Resolução de problemas)  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em uma chácara, tinha duas dezenas de galinhas, uma dezena e 3 unidades de patos e 8 unidades de vacas. Faça a representação da quantidade de animais, com o material dourado.</li> <li>- Em uma cidade, tinha 8 dezenas de prédios. Depois, demoliram 1 dezena e 5 unidades. Quantos sobraram? Faça todas as representações com material dourado.</li> <li>- Em uma floricultura, estão à venda: uma dezena de rosas, 6 unidades de margaridas e duas dezenas de cravos.</li> </ul> |   |

**Fonte:** Elaboração dos autores (2021)

Na estação 2, os alunos assumirão mais autonomia e serão mais ativos no desenvolvimento da solução dos problemas postos e terão que fazer uso da leitura - que vai variar entre a individual e a coletiva (ONUCHIC; ALLEVATO, 2014) - e da interpretação dos problemas em prol da resolução. Nesse sentido, terão que seguir os passos que Polya (2006) aponta: compreensão, elaboração, execução e verificação do plano de resolução dos problemas, mesmo que, em alguns momentos,

o professor faça a mediação das ações na busca por mais reflexões e posterior autonomia do aluno.

**Quadro 3.** Estação 3

| Na sala física  | Na sala virtual   |
|---|---|
| Nesta estação, os alunos deverão assistir um vídeo (Matemática: reta numérica), disponível no YouTube. Após assistirem, os alunos deverão seguir o passo a passo, montar a reta numérica e solucionar os desafios propostos.  | Nesta estação, os alunos deverão assistir um vídeo (Matemática: reta numérica), disponível no YouTube. Após assistirem, os alunos deverão seguir o passo a passo, montar a reta numérica e solucionar os desafios propostos.  |
| Materiais disponíveis   | Materiais disponíveis   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notebook (para visualização do vídeo);</li> <li>- Desenho de reta impressa para ser recortada e montada;</li> <li>- Números impressos de 0 à 10, para posicionar na reta;</li> <li>- Desenhos de crianças, com nomes, para posicionar na reta, de acordo com as questões postas;</li> <li>- Ficha com passo a passo e problemas a serem solucionados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Link do vídeo (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xfftTzFCfOI">https://www.youtube.com/watch?v=xfftTzFCfOI</a>) postado na sala virtual;</li> <li>- Desenho de reta impressa para ser recortada e montada;</li> <li>- Números impressos de 0 à 10, para posicionar na reta;</li> <li>- Desenhos de crianças, com nomes, para posicionar na reta, de acordo com as questões postas;</li> <li>- Passo a passo e problemas a serem solucionados, postados na sala virtual.</li> </ul> |
| Problemas em questão: (Resolução de problemas)  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizem os números na ordem crescente;</li> <li>- Cole Ana na quinta posição da reta;</li> <li>- Cole Bruno na primeira colocação;</li> <li>- Cole Clara depois de Bruno;</li> <li>- Júnior está entre Ana e Manoel;</li> <li>- Clara está atrás de Junior.</li> </ul>   |   |

**Fonte:** Elaboração dos autores (2021)

Nessa estação, os alunos também terão um nível de autonomia grande, uma vez que, o ponto de partida é o vídeo. Após a compreensão advinda do vídeo, o grupo vai ler os problemas a serem solucionados. Posteriormente, a equipe vai se articular para organizar a reta numérica e depois solucionar as outras questões que dependem da montagem da mesma.

Vale salientar que, em todas as estações colocadas, os estudantes podem passar pelas etapas da resolução de problemas expostas, tanto por Polya (2006), como por Alevatto e Onuchic (2014). No entanto, essas etapas não são fixas e infalíveis. Cabe ao professor, durante todo o processo, fazer a mediação do que os estudantes podem fazer, apontando

algumas das etapas elucidadas: “Agora vamos ler o problema.”; “Tentem montar um plano para sua solução.”; “Vamos fazer a verificação dos planos.”, incentivando e apreciando pequenos progressos.

Quanto à avaliação, durante a aplicação desta atividade, ela pode se dar de maneira formativa (ZABALA, 1998), considerando fatores iniciais – desde os conhecimentos prévios dos estudantes, até a avaliação final, momento em que se verifica se houve a construção do conhecimento. Para uma avaliação mais consistente, principalmente na fase final de verificação da aprendizagem, sugere-se uma rubrica de avaliação, de acordo com o quadro 4, no sentido de analisar se os alunos atendem as competências dadas dentro do conteúdo desenvolvido e as habilidades necessárias.

Nesse sentido, pretende-se usar uma rubrica de avaliação para que se pondere melhor e de forma mais adequada o que foi desenvolvido nesse processo de aprendizagem, no desenvolvimento das tarefas e atividades dentro das estações propostas. Por conseguinte, priorizamos a avaliação via rubrica, uma vez que buscamos objetividade, transparência, caráter associativo, padronizado, levando em consideração um olhar mais holístico (BIAGIOTTI, 2005) para o trabalho de avaliar, a fim de ter a avaliação como instrumento de contribuição para a aprendizagem, e não de punição, levando em consideração o alcance da aprendizagem básica, que corresponda as habilidades apontadas nessa proposta. Assim, organizamos o quadro abaixo:

**Quadro 4:** Rubrica avaliativa

|                                 |  |   |  |   |                                       |
|---------------------------------|--|---|--|---|---------------------------------------|
| <b>Critérios para pontuação</b> | O grupo consegue sequenciar usando diversas estratégias. | O grupo consegue ordenar e criar a reta corretamente, na ordem crescente, sem falhar números. | O grupo consegue ordenar crescente e decrescentemente, mostrando ter compreensão sobre conceito de número. | O grupo consegue ler e interpretar os problemas de forma que levem à resolução. | Colaboração entre os membros do grupo |
| <b>Pontuação</b>                | 2,5 pontos   | 2,5 pontos  | 2 pontos   | 2 pontos  | 1 ponto                               |
| <b>Total: 10 pontos</b>         |  |   |  |   |                                       |

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Mesmo diante dessa proposta avaliativa, faz-se necessário apontar a relevância da avaliação coletiva, partindo do pressuposto da aprendizagem ativa, do trabalho em conjunto e as formas de colaboração. Com isso, levando em consideração o desenvolvimento das tarefas, nos moldes presencial e remoto, ao mesmo tempo, a avaliação em conjunto é um elemento que ajuda o professor, dado a “euforia” durante a realização. Não obstante, é necessário também que o professor tenha um conhecimento aprofundado sobre a turma e a capacidade de observar fatores individuais, para que possa repensar ações direcionadas para alunos com dificuldades específicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À vista do que foi elucidado, acreditamos que conseguimos alcançar nosso objetivo, dado que montamos uma proposta de atividade, elucidando a Rotação por Estações, numa perspectiva de Ensino Híbrido e, ainda, o uso da resolução de problemas, com o intuito de contribuir para uma aprendizagem eficaz, colocando o estudante como sujeito ativo na construção do seu conhecimento. Salientamos que, diante das estações evidenciadas, muito contribuirá para a aquisição do conhecimento dos estudantes, uma vez que a proposta parte de um nível fácil de dificuldade para um nível mais avançado. Acreditamos que em toda e qualquer situação de aprendizagem deve existir um ritmo – sequenciamento – de atividades, para que, assim, o discente torne-se mais confiante no seu desenvolvimento. Vale mencionar que, considerando o atual cenário educacional, o trabalho com a Rotação por Estação pode, ainda, surtir uma série de dificuldades, tanto para os estudantes, como para os professores, e que a proposta aqui discutida e apresentada pode ser readequada de acordo com o perfil dos estudantes e o contexto da escola em que será desenvolvida.

## REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G.; ONUCHIC, L. de La R. Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que através da Resolução de Problemas? *In*: ONUCHIC, L. de la R; ALLEVATO, N. S. G; NOGUTI, F. C. H; JUSTULIN, A. M. (Orgs.). **Resolução de problemas**: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

ALKILANY, A. The impact of the use of active learning strategies in the development of mathematical thinking among students and the trend towards mathematics. **Journal of Education and Practice**, v.8, n.36, p. 12-18, 2017.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BIAGIOTTI, Luiz Cláudio Medeiros. (2005) **Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações**. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4406681/mod\\_resource/content/1/Rubricas%20na%20EaD\\_introduc%CC%A7a%CC%83o.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4406681/mod_resource/content/1/Rubricas%20na%20EaD_introduc%CC%A7a%CC%83o.pdf). Acesso em: 18 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. (Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental). Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Parecer CNE/CP N°: 5/2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=14511-pcp005-20&category\\_slud=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14511-pcp005-20&category_slud=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 12 jun. 2021.

DANTE, L. R. **Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2009.

DANTE, L. R. **Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2009.

GUIMARÃES, D. S.; JUNQUEIRA, S. M. S. Rotação por estações no trabalho com equações do 2º grau: uma experiência na perspectiva do ensino híbrido. **Educação Matemática Pesquisa**: São Paulo, v. 22, n. 1, p.708-730, 2020.

LENGERT, C. BLEICHER, S. MINUZI, N. A. O modelo de rotação por estações adaptado para uso em webconferência na educação básica. **Revista Pleiade:** Foz do Iguaçu, v. 14, n. 30, p. 23-35, jan.-jun., 2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MORAIS, R. dos S; ONUCHIC, L. de la R. Uma abordagem histórica da resolução de problemas. 2014. In: ONUCHIC, L. de la R; ALLEVATO, N. S. G; NOGUTI, F. C. H; JUSTULIN, A. M. (Orgs.). **Resolução de problemas: teoria e prática.** Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C.; MORALES, O. (Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Vol. II. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33.

MORAN, J. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. S. YAEGASHI et al. (Org.). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento.** Curitiba: CRV, p. 23-35, 2017.

MOREIRA, M. A. Abandono da narrativa, ensino centrado no aluno e aprender a aprender criticamente. **Ensino, Saúde e Ambiente:** Niterói, v.4, n.1, 2011.

PIMM, D. Pupils' mathematical talk. In: **Speaking Mathematically: Communication in Mathematics Classrooms.** London and New York: Routledge, 1987, p. 22- 49.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas:** um novo aspecto do método matemático. Tradução e adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Inter ciência, 2006.

PROENÇA, M. C. Resolução de Problemas: uma proposta de organização do ensino para a aprendizagem de conceitos matemáticos. **Revista de Educação Matemática:** São Paulo, v. 18, p. 1-14, fev. 2021.

SANTOS, V. M. Linguagens e comunicação na aula de matemática. In: NACARATO, A. M. e LOPES, C. E (Org.). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 117-125.

VALLILO, S. A. M. O estudo da Linguagem Matemática na sala de aula: uma abordagem através da Resolução de Problemas. **XX EBRAPEM**: Curitiba, 2016.

ZABALA, A. A avaliação. In: **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

# DISCALCULIA: QUANDO A MATEMÁTICA NÃO CONTA

Milena Camila Macêdo Andrade  
Thatiana Carolina Andrade de Oliveira Macêdo

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo principal analisar a perspectiva e os conceitos, sob a ótica de diversos autores, da Discalculia, que é uma condição específica e persistente na compreensão dos números, estando na extremidade do espectro da dificuldade em matemática, devido ao alto grau de severidade das dificuldades com sentido numérico.

A justificativa central da escolha do tema está baseada no fato de muitas crianças apresentarem dificuldades no aprendizado da matemática, e, para algumas delas as dificuldades irem além de um pouco de frustração. Nestes casos, é necessário identificar a possibilidade de um transtorno específico de aprendizagem com prejuízo na matemática, e, para tal, é preciso conhecer profundamente as características e prognósticos do transtorno que, de acordo com pesquisas de diversos autores, entre eles, Inácio, Oliveira e Mariano (2021), Machado *et al.* (2021), Gonçalves e Crenitte (2021), Ataídes (2019) e Molina *et al.* (2015), existe uma enorme defasagem de conhecimento sobre o assunto por parte dos profissionais da área de educação que acompanham as crianças na primeira infância.

A Discalculia é difícil de ser identificada por meio de um único teste diagnóstico. O diagnóstico e a avaliação devem usar uma série de medidas, um protocolo de testes, para identificar quais fatores estão criando problemas para aquele indivíduo, pois outros transtornos como dislexia, processamento visual ou auditivo, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, entre outros, também podem afetar

a capacidade da criança de atender às expectativas ao completar problemas matemáticos. É possível ainda que crianças com Discalculia tenham outras dificuldades de aprendizagem. A compreensão das dificuldades será melhor alcançada por meio de uma entrevista clínica individual para diagnóstico.

Nas escolhas teóricas, a linha de argumentos transversalizaram por discussões em torno do conceito de aprendizagem e as dificuldades em seu processo, principalmente no que tange aos Transtornos do Neurodesenvolvimento, mais especificamente a Discalculia, buscando apresentar aspectos importantes a respeito do seu conceito, características, sintomas e possíveis diagnósticos, sobretudo a partir do que é apresentado pela Organização Mundial de Saúde - OMS e do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5.

Neste sentido apresentamos as discussões sobre a aprendizagem, conceituamos Transtorno do Neurodesenvolvimento, sobre o conceito de Discalculia e suas características e, em seguida, abordamos sobre o diagnóstico, as estratégias de intervenção e, por fim, as considerações finais.

## **2 A APRENDIZAGEM E O TRANSTORNO DO NEURODESENVOLVIMENTO**

O conceito do termo aprendizagem varia conforme o autor e a linha de pesquisa que o norteia. Sem pormenorizar, a aprendizagem pode ser entendida como a capacidade de adquirir conhecimentos, valores, habilidades, mediante as experiências desenvolvidas por meio de fatores ambientais, emocionais e experimentais.

Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), ressaltam que o processo de aprendizagem acontece no sistema nervoso central, através de uma complexa rede de funções cognitivas, funcionais e neuroquímicas que transformam, quase que permanente, o sistema nervoso central. Considerando que o sistema nervoso central possui essa capacidade adaptativa, que é chamada de plasticidade cerebral, o ato de aprender é modulado por fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (experiência). Sendo assim, os distúrbios na aprendizagem podem ser entendidos como uma falha intrínseca e/ou extrínseca, desse processo de neurodesenvolvimento, acarretando o que é conhecido atualmente como Transtornos do Neurodesenvolvimento.

A OMS define os Transtornos do Neurodesenvolvimento da seguinte maneira:

Transtornos mentais, comportamentais e de neurodesenvolvimento são síndromes caracterizadas por distúrbios clinicamente significativos na cognição, regulação emocional ou comportamento de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento que fundamentam o funcionamento mental e comportamental. Esses distúrbios são geralmente associados a angústia ou prejuízo pessoal, familiar, social, educacional, ocupacional ou em outras áreas importantes do funcionamento (World Health Organization, 2021).

Gimenez (2005) traz um problema que se refere à variedade de termos encontrada na literatura, apresentando diferentes terminologias para designar um indivíduo que não aprende da maneira típica, sendo assim, é possível encontrar termos como transtorno de aprendizagem, distúrbio de aprendizagem, dificuldades de aprendizagem, dificuldades na aprendizagem, problemas escolares, problemas de aprendizagem, problemas na aprendizagem, entre outros. E essa variedade deixa margem para erros no emprego do termo correto, podendo levar a rotulações e discriminação.

Diante do exposto, ressalta-se a importância da diferenciação dos termos Dificuldade de Aprendizagem e Transtorno Específico de Aprendizagem, e, assim, é possível clarear as terminologias a fim de se ter uma compreensão melhor definida sobre o tema.

Seabra (2020) traz que a Dificuldade de Aprendizagem, é uma questão pedagógica que pode ser enfrentada e superada valendo-se de métodos pedagógicos que façam sentido para àquele indivíduo em questão, visando proporcionar a este, pleno desenvolvimento, independência e autonomia. Em contrapartida, o Transtorno Específico de Aprendizagem é de origem neurobiológica e necessita ser avaliado por uma equipe multidisciplinar para a conclusão de um diagnóstico. Segundo Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), os Transtornos da Aprendizagem tratam-se de uma inaptidão específica para a leitura, escrita e/ou a matemática.

Ainda segundo o DSM-5 (2014), os transtornos são definidos mediante os seguintes critérios de identificação:

- a) A fim de avaliar o nível de desenvolvimento na aprendizagem, deve-se utilizar provas padronizadas e o resultado deve ser identificado, consideravelmente, inferior ao esperado para o indivíduo, observando a sua idade, escolaridade e o seu quociente de inteligência.
- b) O nível de desempenho, se baixo, deve interferir no que se espera para o rendimento escolar e para as atividades cotidianas, em relação à área afetada.
- c) Para os casos onde existem déficits sensoriais, as dificuldades encontradas também devem superar substancialmente as esperadas habitualmente nas mesmas condições.

### 3 DISCALCULIA

#### 3.1 Conceito de Discalculia

Segundo Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), é possível destacar que as habilidades matemáticas são inatas aos seres humanos, e que, recém-nascidos são capazes de distinguir e quantificar mais um e menos um. Essas habilidades foram estudadas em animais, como os chipanzés, e em comunidades primitivas. Os autores ainda apontam para a visão piagetiana, que determina que as habilidades matemáticas são “construídas” a partir de funções cerebrais, como memória de curto e longo prazo, orientação espacial e raciocínio.

A Discalculia, transtorno caracterizado pelo detrimento das habilidades matemáticas, senso numérico, memorização de fatos aritméticos, precisão ou fluência de cálculo e precisão no raciocínio matemático, pode ser indicada como leve, moderada ou grave. Foi conceituado pelo DSM-5 (2014), através da seguinte nota:

Discalculia é um termo alternativo usado em referência a um padrão de dificuldades caracterizado por problemas no processamento de informações numéricas, aprendizagem de fatos aritméticos e realização de cálculos precisos ou fluentes. Se o termo Discalculia for usado para especificar esse padrão particular de dificuldades matemáticas, é importante também especificar quaisquer dificuldades adicionais que estejam presentes, tais como dificuldades no raciocínio matemático ou na precisão na leitura de palavras (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p. 67).

O Ph.D. Ladislav Kosc (1974), em seu artigo intitulado *Developmental Dyscalculia* publicado no *Journal of Learning Disabilities*, conceituou:

Discalculia do desenvolvimento é uma disfunção estrutural de habilidades matemáticas, que tem sua origem numa deficiência genética ou congênita dessas partes do cérebro que são os substratos anátomo-fisiológicos, diretos da maturação das habilidades matemáticas, de acordo com a idade, sem uma disfunção simultânea de funções mentais gerais. (KOSC, 1974, p. 47)

O artigo mencionado acima, trata-se de um estudo desenvolvido através de uma série de testes neurológicos feitos em 66 crianças suspeitas de serem portadoras de Discalculia, mas que possuíam *Q.I.* tipicamente normais, e resultou na observação de que 6% das crianças da população tida como normal, podem apresentar sintomas de Discalculia.

Kosc (1974) explicou ainda que além da Discalculia, que trata-se de um distúrbio estrutural da habilidade matemática, existe a Acalculia, que seria uma falha completa da habilidade matemática, a Oligocalculia, uma diminuição de todas as capacidades matemáticas iniciais do indivíduo, e a Paracalculia, como sendo um distúrbio qualitativo distinto de habilidades matemáticas, que ocorre na maioria dos casos, dentro dos quadros de doenças mentais.

Ainda de acordo com os estudos realizados por Kosc (1974), existem seis tipos de Discalculia: Discalculia Léxica (dificuldade na leitura de símbolos matemáticos), Discalculia Verbal (dificuldades em nomear quantidades matemáticas, números, termos e símbolos), Discalculia Gráfica (dificuldade na escrita de símbolos matemáticos), Discalculia Operacional (dificuldade na execução de operações e cálculos numéricos), Discalculia Practognóstica (dificuldade na enumeração, manipulação e comparação de objetos reais ou em imagens) e a Discalculia Ideognóstica (dificuldades nas operações mentais e no entendimento de conceitos matemáticos). Porém ressalta-se que, atualmente, nenhum destes termos são usuais, tendo em vista que os critérios de conceitos dos Transtornos de Aprendizagem são oriundos do DSM-5 (2014), que incluiu a Discalculia no Transtorno de Aprendizagem Específica, deixando o termo Discalculia como alternativo, no entanto,

a fim de construir uma linha didática, considerou-se importante a inclusão neste artigo.

Segundo Haase (2011), a definição de Discalculia se baseia em critérios comportamentais e de exclusão, não sendo possível, ainda, detectar a nível biológico, indícios de tal transtorno. Ele diz ainda que a Discalculia se caracteriza por dificuldades no processamento aritmético, com prejuízo no rendimento escolar e no desempenho de atividades rotineiras que façam uso dos números. Acrescenta-se que para a *American Psychiatric Association* (2014), a Discalculia é um termo usado para descrever as dificuldades em aprender conceitos relacionados a números ou usar os símbolos e funções para realizar cálculos matemáticos. Problemas com matemática podem incluir dificuldades com senso numérico, memorização de fatos matemáticos, cálculos matemáticos, raciocínio matemático e resolução de problemas matemáticos.

Silva e Santos (2011), afirmam que evidências genéticas, neuroanatômicas e epidemiológicas indicam que a Discalculia é uma desordem de origem neurobiológica, mas ressaltam que fatores ambientais possam potencializar sua manifestação. Destacando a influência dos fatores ambientais na Discalculia, Kranz e Healy (2012), tomando pesquisas de diversos estudiosos como base, ressaltam a influência das condições socioeconômicas da família sobre o desempenho matemático das crianças, porém não encontraram na literatura brasileira dados marcantes a este respeito, trazendo com isso a conclusão de que, no Brasil, o conceito de Discalculia compreende “um processo individual, que envolve aspectos neurobiológicos e neuropsicológicos do sujeito, inatos, congênitos”.

### 3.2 Características e Sintomas da Discalculia

Dyscalculia.org<sup>14</sup> é uma organização dedicada a promover a compreensão e o tratamento de deficiências de aprendizagem específicas em matemática, traz informações sobre os sinais que podem ser usados para identificar uma possível Discalculia em crianças. As principais

---

14 Dyscalculia.org é uma organização educacional sem fins lucrativos, localizada no Estado de Michigan - EUA, que atende ao público por meio do site [dyscalculia.org](http://dyscalculia.org) (1997).

dificuldades para tal identificação estão apresentadas no quadro a seguir:

**Quadro 1** – Principais dificuldades encontradas pela criança discalculica

| DIFICULDADES ENCONTRADAS NA DISCALCULIA INFANTIL   |
|--|
| Noção de esquerda e direita  |
| Procedimentos para aritmética  |
| Noção de direcionalidade   |
| Valor de lugar   |
| Contar de forma confiável  |
| Memória de fatos de adição e multiplicação   |
| Associações número-quantidade  |
| Memória das regras matemáticas   |
| Memória de números e informações quantitativas   |
| Aritmética mental  |
| Memória de instruções  |
| Cálculo  |
| Memória de curto prazo   |
| Visualização de quantidades  |
| Memória de trabalho  |
| Memória de rostos  |
| Consciência do tempo   |
| Memória visual, discriminação visual-espacial, interpretação, processamento e memória    |
| Gerenciamento de tempo e agendas   |
| Entender números e símbolos ao ler, ouvir, pensar (raciocinar), copiar, escrever e falar |
| Organização espacial e quantitativa  |
| Pensar rápido e operar com confiança   |
| Sequenciamento   |

**Fonte:** Adaptado de Dyscalculia.Org (1997)

Ainda segundo a Dyscalculia.Org (1997), as crianças tornam-se adultos discalculicos que apresentam os mesmos problemas, mas tornam-se melhores em esconder e administrar suas dificuldades, porém alguns deles ainda se destacam, como pode ser visto no Quadro 2:

**Quadro 2** – Principais dificuldades encontradas pelo adulto discalculico

| <b>CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS NA DISCALCULIA ADULTA</b>  |
|---|
| Dificuldade com números e confusão ao ler, pensar, copiar, escrever, falar e lembrar de símbolos matemáticos.   |
| Raciocina matematicamente em voz alta para manter as ideias em mente.   |
| Memória não confiável de números, fatos matemáticos, regras e procedimentos.  |
| Apresenta dificuldade em imaginar abstrações, quantidades, layouts, relógios, rostos, números e figuras.  |
| Apesar de esforços excessivos, obtém resultados decepcionantes quando se trata de números.  |
| Dificuldade em processar mais de 4-5 itens visuais.   |
| Incapacidade de fazer cálculos mentais.   |
| Dificuldades de processamento visual-espacial.  |
| Uso dos dedos ou marcas para calcular.  |
| Experimenta a estática do cérebro com linhas numéricas, equações, números grandes, números decimais, gráficos e coordenadas, relógios, etc.   |
| Dificuldade para lidar com dinheiro e planejamentos financeiros.  |
| Dificuldade com contagem, cálculo de impostos, percentual, descontos e conversões.  |
| Precisa de pequenos padrões reconhecíveis.  |
| Dificuldade com digitação, tocar um instrumento, ler música à primeira vista, cartas e dominó com mais de 5 pontos.   |
| Dificuldade para saber o tempo, rastrear e gerenciar o tempo e pontualidade.  |
| Feedback prejudicado dos dedos (sentido do dedo).   |
| Experimenta confusão espacial durante tarefas matemáticas, ao se deslocar dentro de edifícios e pela cidade, e durante sequências físicas (passos de dança, esportes, tocar música, jogar, seguir instruções físicas).            |
| Sequenciamento motor ineficiente.   |
| Pode seguir padrões e concluir trabalhos matemáticos, mas esquece rapidamente.  |
| Memória de trabalho insuficiente para processamento simultâneo, demandas de tarefas compostas, retenção de informações seriais (por exemplo, contar, ouvir e seguir instruções, manter o controle durante o trabalho matemático). |
| Opera a partir da memória de curto prazo, mas carece de compreensão profunda.   |
| Memória sequencial imperfeita, especialmente quando distraído, e além de 5 itens.   |

**Fonte:** Adaptado de Dyscalculia.Org (1997)

A partir do que foi analisado, avaliamos que o transtorno específico de aprendizagem com prejuízo na matemática, requer urgência em sua identificação, para que o processo de intervenção seja o mais efetivo possível, e o indivíduo não venha a desenvolver fobia à matemática. Uma equipe multidisciplinar pode trazer resultados bastante

positivos para o indivíduo discalculico, através de um programa de intervenção individual onde sejam estudadas as peculiaridades de cada caso, a fim de potencializar as habilidades e desenvolver as dificuldades apresentadas.

### 3.3 O Diagnóstico da Discalculia

A Discalculia não apresenta condições fáceis de se chegar a um diagnóstico preciso, pois o processo envolve identificar diferentes habilidades em realizar cálculos primários, memorização de fatos matemáticos, a velocidade com que se processam estas informações e preservação delas na base de dados de conhecimentos do indivíduo. Além disso, a Discalculia pode estar associada a outros transtornos e também a outras dificuldades de aprendizagem, o que dificulta ainda mais o seu diagnóstico preciso.

O DSM-5 (2014) traz quatro critérios para o diagnóstico do Transtorno Específico da Aprendizagem com prejuízo na Matemática, o qual resumiremos no Quadro 3, onde estão especificados os critérios através das letras A, B, C e D, que devem ser firmados por uma síntese clínica do histórico do indivíduo (desenvolvimento, médica, familiar, educacional), em relatórios escolares e em avaliação psicoeducacional, conforme o Quadro 3:

**Quadro 3.** Critérios para o diagnóstico do Transtorno Específico da Aprendizagem com prejuízo na Matemática.

| CRITÉRIOS | DESCRIÇÃO  |
|-----------|--|
| A         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades na aprendizagem e no uso de habilidades acadêmicas, conforme indicado pela presença de ao menosum dos sintomas a seguir, que tenha persistido por pelo menos 6 meses, apesar da provisão de intervenções dirigidas a essas dificuldades:</li> <li>• Dificuldades para dominar o senso numérico, fatos numéricos ou cálculo (p. ex., entende números, sua magnitude e relações de forma insatisfatória; conta com os dedos para adicionar números de um dígito em vez de lembrar o fato aritmético, como fazem os colegas; perde-se no meio de cálculos aritméticos e pode trocar as operações).</li> <li>• Dificuldades no raciocínio (p. ex., tem grave dificuldade em aplicar conceitos, fatos ou operações matemáticas para solucionar problemas quantitativos).</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| B | As habilidades acadêmicas afetadas estão substancial e quantitativamente abaixo do esperado para a idade cronológica do indivíduo, causando interferência significativa no desempenho acadêmico ou profissional ou nas atividades cotidianas, confirmada por meio de medidas de desempenho padronizadas administradas individualmente e por avaliação clínica abrangente. Para indivíduos com 17 anos ou mais, história documentada das dificuldades de aprendizagem com prejuízo pode ser substituída por uma avaliação padronizada. |
| C | As dificuldades de aprendizagem iniciam-se durante os anos escolares, mas podem não se manifestar completamente até que as exigências pelas habilidades acadêmicas afetadas excedam as capacidades limitadas do indivíduo (p. ex., em testes cronometrados, em leitura ou escrita de textos complexos longos e com prazo curto, em alta sobrecarga de exigências acadêmicas).   |
| D | As dificuldades de aprendizagem não podem ser explicadas por deficiências intelectuais, acuidade visual ou auditiva não corrigida, outros transtornos mentais ou neurológicos, adversidade psicossocial, falta de proficiência na língua de instrução acadêmica ou instrução educacional inadequada.  |

Fonte: Adaptado do DSM-5 (2014)

Outros aspectos que dificultam a identificação da Discalculia são apontados por Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), onde destacam que existem associações clínicas que podem ser associadas à Discalculia, como: Epilepsia, Síndrome de Turner, Síndrome do X Frágil, Síndrome de Williams-Beuren, TDAH, mas que são diagnósticos que devem ser excluídos ao buscar o diagnóstico de Discalculia.

Para mapear a Discalculia, existem testes específicos como o ZAREKI-K<sup>15</sup>, que trata-se de uma bateria neuropsicológica de testes de processamento numérico e cálculo para crianças que, segundo Molina et al (2015), tem como objetivo identificar e especificar o perfil das várias habilidades matemáticas básicas, necessárias para domínio do cálculo e da aritmética. Essa bateria neuropsicológica foi desenvolvida através de uma investigação do desempenho matemático de 334 crianças (51,2% meninas e 48,8% meninos), entre 5 e 6 anos de idade, em Zurique, na Suíça. Esse estudo pode trazer evidências sistematizadas sobre o desenvolvimento da cognição numérica em crianças em idade pré-escolar.

15 ZAREKI-K – Bateria Neuropsicológica para Avaliação do Tratamento dos Números e do Cálculo para Crianças pré-escolares (do alemão *Neuropsychologische Testbatterie für Zahlenver-arbeitung und Rechnen Bei Kindern, Kinder-gartenversion*).

Através deste estudo, Molina *et al.* (2015), constituiu a primeira pesquisa nacional utilizando o ZAREKI-K adaptado à língua portuguesa e cultura brasileira, com o objetivo de investigar a cognição numérica em crianças brasileiras pré-escolares. Os autores utilizaram os seguintes objetivos específicos: (a) comparar o desempenho de crianças quanto ao sexo, idade e ambiente; (b) verificar possíveis relações entre subtestes da bateria e um instrumento preexistente para estudar seu construto teórico.

Dessa forma, o estudo do ZAREKI-K, feito por Molina *et al.* (2015) em crianças brasileiras onde foram avaliadas 42 crianças, com idade de 5 a 6 anos, sendo, 19 de regiões rurais e 23 de regiões urbanas do centro-oeste paulistano, apresentou-se como um instrumento promissor para a avaliação de habilidades matemáticas em crianças pré-escolares. É mencionado ainda, a necessidade de novos estudos, por levar em consideração que a idade pré-escolar, atualmente, compreende os 4 e 5 anos de idade.

No entanto, Dias, Pereira e Van Borsel (2013), complementam, através de seus estudos, que é observado que as queixas trazidas em anamneses são referentes a dislexia, ao TDAH e às dificuldades de aprendizagem em geral, mas não são frequentes as queixas sobre a Discalculia, propriamente dita. E isso não significa, obrigatoriamente, que a Discalculia seja um transtorno raro, mas que pode estar mascarada por outros transtornos que possuem um número maior de pesquisas, e isso torna cada vez mais difícil se chegar a um diagnóstico e tratamento.

Ainda de acordo com Dias (2013), a primeira percepção da possibilidade do transtorno da Discalculia costuma vir dos professores, pois é o profissional que está em contato diário com o sujeito enquanto aluno, e esse profissional precisa estar apto, possuindo conhecimento e percepção para identificar a possibilidade de um determinado aluno ser discalculico, para que a identificação precoce possa beneficiar o indivíduo. O autor cita, ainda, que, em sua pesquisa feita com 63 professores do ensino fundamental, do 1º ao 9º ano, atuantes na área de educação, no Rio de Janeiro - RJ, seja em escolas públicas ou particulares, independente de tempo de experiência na área e gênero, foi possível identificar que o tema não é suficientemente abordado na formação dos professores e que eles não dominam suas características,

tornando-os inseguros para identificar um possível portador, bem como lidar com o transtorno.

## 4 ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO

Diante dos estudos apresentados, julgamos que o tratamento mais eficaz para a Discalculia é o diagnóstico precoce, pois apenas através da identificação do problema será possível efetuar os encaminhamentos adequados àquela criança, para que ela possa utilizar as ferramentas que possui e se adaptar aos processos de aprendizagem, coerentes com suas habilidades e dificuldades, diminuindo assim, os atrasos na educação e os problemas com a autoestima. Esse tratamento deverá ser feito em conjunto com os pais, a escola e uma equipe multidisciplinar, desenvolvendo técnicas adequadas.

Segundo Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), uma intervenção bem sucedida em indivíduos discalcúlicos se dará quando adquirirem habilidades léxicas e sintáticas, como noção dos números elementares de 0 a 9 e, a partir deles, o conhecimento da produção de novos números, noções de quantidade, tamanho, ordem, espaço, etc., desenvolvimento do saber somar, diminuir, dividir e multiplicar e prática do raciocínio matemático. Só a partir dessas habilidades, será possível resolver mentalmente cálculos aritméticos. Além disso, deve ser trabalhada a percepção com figuras e formas para que se desenvolva o poder de relacionar com as experiências do dia a dia.

De acordo com Coelho (2013), o educador deve estar sempre criando atividades em que a criança possa observar, tocar, praticar, caso contrário, ela terá mais dificuldade em fixar conceitos matemáticos em sua mente. Deverá ser permitido o uso de calculadora e tabuada, pois elas possuem dificuldades em nível de memória, e fazendo uso dessas ferramentas elas podem vir a desenvolver os raciocínios matemáticos com mais facilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo deu-se a partir de uma pesquisa bibliográfica, qualitativa, feita através de pesquisa em materiais científicos que tratavam da temática dos Transtornos do Neurodesenvolvimento, com foco na Discalculia. A pesquisa qualitativa ajuda a compreender eventos

comportamentais utilizando-se de coleta de dados narrativos, a partir da base teórica, tornando possível a construção do conhecimento.

Através desta pesquisa, foi possível investigar os conceitos, características, sintomas e formas de intervenção na falha do processo de aprendizagem dada pela Discalculia, porém, encontrou-se uma barreira no número limitado de pesquisas e métodos de intervenções, haja vista que, além dos estudos sobre a Discalculia serem considerados recentes, existe ainda, uma percepção cultural de que o conhecimento matemático é difícil, normalizando as dificuldades em seu aprendizado.

Os autores aqui referenciados, indicam a considerável necessidade de preparar os profissionais atuantes na área de educação, principalmente aqueles dos primeiros anos escolares, a fim de que possam conhecer as características deste transtorno, e identificar seus sinais, para assim, encaminharem as crianças para serem submetidas a avaliações feitas por uma equipe técnica multidisciplinar e, desta forma, evitar um diagnóstico pouco consistente e epidêmico.

Aos professores é imprescindível conhecerem as etapas típicas do desenvolvimento infantil, e como o indivíduo elabora a sua aprendizagem, além de entender a aprendizagem como sendo um processo individual, e, através do conhecimento do que é típico, entender o que são as dificuldades de aprendizagem e saber diferenciá-las dos Transtornos do Neurodesenvolvimento. Devendo, portanto, conhecer os métodos que se devem trabalhar com os sujeitos portadores destas condições, sendo capazes ainda de desenvolver estratégias de intervenções adequadas para que a criança possa desenvolver todo o seu potencial cognitivo.

O diagnóstico e as intervenções - a fim de reabilitar os sujeitos com transtornos de aprendizagem - são tarefas complexas, tendo em vista a heterogeneidade das comorbidades relacionadas aos Transtornos Específicos de Aprendizagem, o que torna indispensável, para avaliar cada caso de forma específica, o trabalho conjunto da escola, da família e de uma equipe multidisciplinar.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: dsm-5**. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda, 2014. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al..

ATAÍDES, Maria Lopes. **Concepções e necessidades de formação de futuros professores sobre as dificuldades de aprendizagem.** 2019. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

COELHO, Diana Tereso. **Dificuldades de aprendizagem específicas: dislexia, disgrafia, disortografia e Discalculia.** Lisboa: Areal Editores, 2013.

DIAS, Michelle de Almeida Horsae; PEREIRA, Mônica Medeiros de Britto; VAN BORSEL, Jonh. Avaliação do conhecimento sobre a Discalculia entre educadores. **Audiology - Communication Research**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 93-100, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s2317-64312013000200007> Acesso em: 13 de mai. 2021.

GIMENEZ, Eloisa Hilsdorf Rocha. Dificuldade de aprendizagem ou distúrbio de aprendizagem? **Revista de Educação**, [s. l.], v. 8, n. 8, p. 78-83, jul. 2005.

GONÇALVES, Thaís dos Santos; CRENITTE, Patrícia Abreu Pinheiro. Concepções de professoras de ensino fundamental sobre os transtornos de aprendizagem. **Revista Cefac**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 817-829, jun. 2021.

HAASE, Vitor Geraldi **et al.** O estatuto nosológico da Discalculia do desenvolvimento. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL A EDUCAÇÃO MEDICALIZADA: DISLEXIA, TDA E OUTROS SUPPOSTOS TRANSTORNOS, 1., 2010, São Paulo. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento da Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. p. 139-144.

HAMILTON-NEWMAN, Renee M.. **Dyscalculia.Org.** Disponível em: <https://www.dyscalculia.org/>. Acesso em: 13 mai. 2021.

INÁCIO, Francislaine Flâmia; OLIVEIRA, Katya Luciane de; MARIANO, Maria Luzia Silva. Estilos intelectuais e estratégias de aprendizagem:

percepção de professores do ensino fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional**, Londrina, v. 21, n. 3, p. 447-455, jun. 2021.

KOSC, Ladislav. Developmental Dyscalculia. **Journal Of Learning Disabilities**, Bratislava, v. 7, n. 3, p. 164-177, mar. 1974. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/002221947400700309>. Acesso em: 15 abr. 2021

KRANZ, Cláudia Rosana; HEALY, Lulu. Pesquisas sobre Discalculia no Brasil: uma reflexão a partir da perspectiva histórico-cultural. **International Journal for Studies in Mathematics Education**. Turquia, p. 1-15. jan. 2012.

KRANZ, Cláudia Rosana; HEALY, Lulu. Pesquisas sobre Discalculia no Brasil: uma reflexão a partir da perspectiva histórico-cultural. **Rematec: Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 58-81, 2013.

MACHADO, Andréa Carla et al. Perfil dos professores do ensino fundamental de uma rede pública sobre transtornos de aprendizagem. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 28, n. 52, p. 417-427, jun. 2021

MOLINA, Juliana; RIBEIRO, Fabiana Silva; SANTOS, Flávia Heloísa; VON ASTER, Michael. Cognição numérica de crianças pré-escolares brasileiras pela ZAREKI-K. **Temas em Psicologia**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 123-135, 2015. Associação Brasileira de Psicologia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/tp2015.1-09>. Acesso em: 15 abr. 2021

PENESETTI, Deepak. **American Psychiatric Association**. 2018. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/specific-learning-disorder/what-is-specific-learning-di>. Acesso em: 09 maio 2021.

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos. **Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e disciplinar**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda, 2016.

SEABRA, Magno Alexon Bezerra. **Distúrbios e transtornos de aprendizagem**: aspectos teóricos, metodológicos e educacionais. Curitiba: Bagai, 2020.

SILVA, Paulo Adilson da; SANTOS, Flávia Heloísa dos. Discalculia do desenvolvimento: avaliação da representação numérica pela ZAREKI-R. **Psicologia**: Teoria e Pesquisa, Assis, v. 27, n. 2, p. 169-177, jun. 2011.

ORGANIZATION WORLD HEALTH. ICD-11 **Application Programming Interface** (API). Genebra: OMS, 2021 Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/334423054>. Acesso em: 01 mai. 2021.

# AVALIANDO POSSIBILIDADES E LIMITES DA CONTRIBUIÇÃO DA EDUCOMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA, EM UM CENÁRIO ATÍPICO DE ATIVIDADES REMOTAS

Jéssika Sabryna Gomes da Silva  
Solange Fernandes Soares Coutinho

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 vem trazendo impactos nos mais diversos segmentos da sociedade. Sem precedentes, caracteriza-se como a maior interrupção do processo ensino-aprendizagem da história da educação mundial. De acordo com a Unesco (2021), esse cenário é mais grave para alunos que se encontram socialmente vulneráveis. Para que houvesse continuidade no processo educacional de ensino e aprendizagem, um novo cenário se formou – o de transição e aceitação do período que está sendo chamado de Ensino Remoto Emergencial -, semelhante ao processo da Educação a Distância -EAD-, mas diferenciado daquele quando analisado com mais rigor.

O professor José Manuel Moran (2012), define EAD como o processo de ensino, mediado por computadores, no qual professores e estudantes estão fisicamente separados, mas interligados por Tecnologias (digitais) de Informação e Comunicação - TIC -. Já ao que concerne sobre o termo “Ensino Remoto Emergencial”, na literatura educacional, pouco se sabe e não existe conceito definindo tal termo, a partir de diversos autores, uma vez que, diante do contexto da pandemia do Novo Coronavírus (Sars-CoV-2), é uma experiência extremamente

nova que se constitui como alternativa para a manutenção e continuidade do processo de ensino e aprendizagem.

O ensino remoto praticado atualmente - na pandemia assemelha-se à EAD apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia. Mas, os princípios seguem sendo os mesmos da educação presencial. Faz-se necessário entender a diferença entre Ensino Remoto de Emergência e Educação a Distância. A EAD pressupõe coordenação, professor formador, apoio de tutores de forma atemporal, professor conteudista, carga horária diluída em diferentes recursos midiáticos e atividades síncronas e assíncronas. E isso não é, exatamente, o que está sendo feito durante o distanciamento social.

O maior desafio do “Ensino Remoto de Emergência” recai sobre os educadores. Como adaptar os conteúdos, as dinâmicas de sala, as aulas expositivas e práticas, e as avaliações, sem prejudicar o processo de aprendizagem? Como manter os alunos interessados, engajados e atentos? A tarefa é ainda mais complexa para aqueles que atuam em áreas onde não se usufruí ou não se usufruía de TIC ou que, de uma maneira geral, lecionam nas redes públicas de ensino.

E tem mais: a modalidade EAD é opcional, a pessoa é quem escolhe fazer um curso a distância, o que não foi o caso do Ensino Remoto Emergencial. Ninguém escolheu viver em uma situação de pandemia e ter que atuar como docente ou discente nesse tipo de ensino e aprendizagem. As circunstâncias levaram a isso, sem tempo de preparação, tanto para os alunos e seus familiares, como para os professores e gestores educacionais. Mas como as realidades das instituições de ensino são diferenciadas, diferenciadas também foram e estão sendo as condições do Ensino Remoto, na maioria das vezes, ampliando desigualdades já existentes.

A partir dessas inquietações em que se observa o sistema educacional despontando, cada vez mais nas disparidades sociais, justifica-se a pesquisa como sendo necessária para o avanço do Ensino da Geografia, em um cenário atípico de atividades remotas, visto que é proposta a Educomunicação como recurso facilitador ao processo de ensino e aprendizagem.

Em princípio, tem-se como objetivo geral entender como a Educomunicação pode atuar positivamente, como ferramenta auxiliar ao Ensino de Geografia em tempos de atividades educacionais remotas, devido a pandemia da COVID-19. Assim sendo, destrincha-se este

objetivo geral em três específicos, sendo eles: identificar a diferença entre o Ensino Remoto Emergencial e a EAD; compreender a relação entre Educomunicação e Ensino de Geografia; reconhecer nela formas de contribuição a um Ensino da Geografia de boa qualidade, na condição remota e para além dela.

No que tange à metodologia utilizada, este trabalho se insere no âmbito dos estudos qualitativos, porquanto, possibilita problematizar teorias e hipóteses no intuito de compreender, interpretar e dialogar com as vivências, opiniões, valores, ações humanas e sociais (MINAYO, 2012). Está apoiado no Estado da Arte, com o objetivo de compreender a produção do conhecimento sobre o Ensino Remoto Emergencial, propondo o uso da Educomunicação como processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia, também por possuir caráter bibliográfico e propiciar a descrição e discussão de produções acadêmicas, bem como auxiliar no processo de construção e fortalecimento dessa área do conhecimento.

Ainda, nessa metodologia, foi possível conhecer o que já foi construído acerca da temática – os aportes teóricos mais relevantes e as experiências inovadoras – e o que ainda está lacunoso a respeito do objeto de investigação (ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002). Salienta-se que, em dado momento da pesquisa, houve dificuldades em encontrar materiais que dialogassem acerca da Educomunicação no ou para o Ensino de Geografia, servindo este trabalho como contribuição para divulgação de conhecimento nessa área, problematizando e subsidiando novas pesquisas, contribuindo para o entendimento e enfrentamento dos problemas educacionais, provocados e/ou intensificados pela crise social e sanitária.

A estrutura do trabalho está organizada a partir da Introdução, onde consta a descrição da problemática, apresentanda de forma sucinta e breve a abordagem central da pesquisa, assim como os objetivos e a metodologia que foi utilizada. A Fundamentação Teórica do estudo foi dividida em tópicos nos quais se faz a distinção entre os termos Educação a Distância e Ensino Remoto Emergencial, bem como a Educomunicação, como vertente educacional e a usabilidade da Educomunicação em tempos de Pandemia da COVID-19 e está baseada nos levantamentos bibliográficos relativos ao desenvolvimento do estudo. Seguem as considerações finais, que retomam a problemática

do trabalho e indicam se os objetivos foram alcançados com êxito e, para finalizar, as referências presentes no texto.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### Distinguindo o Ensino Remoto Emergencial da Educação a Distância

A conjuntura da crise sanitária, dada pela disseminação do Novo Coronavírus, que provoca a doença COVID-19, tem afetado mundialmente diversos setores e, gradativamente, desde 2020, vem evidenciando problemáticas em áreas como educação, saúde, economia e cultura. Para que houvesse freio diante da dispersão do vírus, foi determinado, em escala global, o isolamento social - medida preventiva visando reduzir as taxas de contágio. Segundo dados da Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2020), devido ao isolamento social, com as escolas fechadas, 9% das crianças e adolescentes brasileiras, com faixa etária entre 4 a 17 anos, estavam fora da escola e sem nenhum tipo de atividade escolar à distância, em outubro de 2020.

Neste contexto de inevitável e compulsória paralisação, foram levantadas discussões acerca da realidade educacional, entre elas a de Avelino e Mendes (2020), enfatizando que “os alunos terão de enfrentar um sistema de educação que não tem estrutura suficiente para ampará-los, frente a essa nova realidade”. Diante da impossibilidade de realizar aulas presenciais, o sistema educacional precisou, e ainda precisa, buscar alternativas para atender as demandas da população e das suas famílias através de aulas remotas.

Se houvesse a oportunidade de inserir, ante ao cenário pandêmico, a realidade de um ensino postulado na EAD, ter-se-ia mais chances de haver um aprendizado pontual, enriquecedor e socialmente mais justo. Contudo, bem é visto que o processo de construção do conhecimento foi se valendo de condições emergenciais possíveis, que têm se mostrado como alternativa mitigadora, por meio dos órgãos reguladores nacionais, que indicaram a continuidade do semestre letivo por meio de atividades remotas, passível assim a erros e acertos.

Para tanto, aqui se traz, a partir de revisão bibliográfica, a conceituação de ambos os termos, que usualmente tem entrado em cena na educação brasileira, para entender melhor a diferenciação deles nesse

cenário atípico de pandemia. Considera-se importante uma breve diferenciação entre EAD e Ensino Remoto Emergencial, mesmo que ambos envolvam o uso de recursos digitais para a sua implementação.

Nara Pimentel (2017), quando dialoga sobre os aspectos conceituais, políticos e tecnológicos da EaD, aponta que:

Historicamente, a modalidade a distância teve origem no século XIX e conheceu diferentes etapas evolutivas associadas às tecnologias de transporte, comunicação e informação. Do ponto de vista da evolução tecnológica, as gerações de EaD vão desde os cursos por correspondência, passando pela transmissão radiofônica e televisiva, pela utilização do telefone e informática, até os atuais processos de meios conjugados: a telemática e a multimídia (PIMENTEL, 2017, p.27).

O Art. 1º do Decreto Nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 regulamenta o Art. 80, da Lei Nº 9.394, que dispõe sobre o credenciamento de instituições para oferta de cursos ou programas na modalidade a distância, para educação básica de jovens e adultos, educação profissional de nível médio e educação superior, de 20 de dezembro de 1996, diz que:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998, p.1).

Moore e Kearsley (2007) e Charczuz (2020), ainda destacam que um curso é considerado como EaD quando nele existe a presença de professores e alunos que se encontram em um espaço virtual (predominantemente) organizado a partir de pressupostos didático-pedagógicos propostos para tal fim, que orientam a proposição de atividades e sua avaliação subsequente.

Já sobre o Ensino Remoto Emergencial, pouco se tem de conceituação devido à imprevisibilidade na qual se desenvolveu o isolamento social e a necessidade em se praticar tal formato, com pouca ou nenhuma experiência anterior. Ainda assim, o Conselho Nacional de

Educação -CNE, por meio do Parecer N° 5/2020, posicionou-se no que concerne ao Ensino Remoto Emergencial, dizendo que:

As atividades pedagógicas não presenciais serão computadas para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. O órgão destacou que essas atividades podem ser desenvolvidas por meios digitais (vídeo-aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos alunos e/ou seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos (BRASIL, 2020, p. 9).

O CNE ainda informou que essa reorganização escolar é considerada como um ciclo emergencial e se denomina Ensino Remoto Emergencial, onde visa à mitigação dos impactos da pandemia na educação, em razão da longa duração da suspensão das atividades educacionais de forma presencial nas escolas.

Behar (2020) reforça essa ideia quando diz:

O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (BEHAR, 2020, s.p).

Desta forma, o Ensino Remoto Emergencial se torna uma modalidade de ensino viável à realidade enfrentada, de separação física devido à conjuntura mundial de crise sanitária. Para isso, é necessária uma busca de alternativas, como afirma Grossi, Minoda e Fonseca (2020):

Diante deste contexto, é importante salientar que o ensino remoto que vem sendo dado durante esta pandemia, não é considerado EaD, embora ele tenha semelhanças com essa modalidade de educação, principalmente no que se refere ao fato de que é a tecnologia que está promovendo

a interação entre professores e alunos, os quais estão separados fisicamente (GROSSI, MINODA e FONSECA, 2020, p.151).

Almeja-se, dessa forma, que esse ensino mediado pelas tecnologias, onde a grosso modo se mostra apático, venha a alcançar êxito. É inviável tratar os assuntos curriculares da mesma forma como se estivessem sendo trabalhados em sala de aula, sem adequações ao momento vivenciado, que diminuem a aquisição de conhecimento. Ademais, uma situação de pandemia afeta de diversas formas o cotidiano das pessoas, especialmente no âmbito emocional.

Expostas as dificuldades que já assolam o campo educacional, desde antes da pandemia, traz-se à tona as palavras de Gutierrez (1978, p.14) em busca de alternativas exitosas, quando diz que “é urgente a necessidade de revisar a educação à luz das novas exigências [...] tanto por seu conteúdo quanto por suas formas.” Atenta-se que isso foi colocado em 1978 e que em 2020 a maior parte das escolas e professores ainda não estavam preparados para a situação que se estabeleceu, o que não quer dizer preparação para uma situação de pandemia, mas de melhor qualidade de ensino e de aprendizagem.

### **Afinal, o que é Educomunicação?**

No intuito de contribuir para que essa necessidade de encontrar alternativas no âmbito educacional seja suprida, se propõe avaliar possibilidades e limites que a comunicação traz, para que, de forma adequada, se dê o seu uso na educação. É indiscutível que a comunicação tem hoje um papel fundamental na vida de todo ser humano. Soares (2011) identifica da seguinte maneira:

Não se trata, pois, de educar usando o instrumento da comunicação, mas que a própria comunicação se converta no eixo vertebrador dos processos educativos: educar pela comunicação e não para a comunicação [...] “é preciso criar novos modelos de relação pedagógica e comunicativa” (SOARES, 2011, p.20).

Esses textos, que já induziam a busca por alternativas às novas práticas pedagógicas e na defesa pela inserção da comunicação como

agente ativo da Educação, mesmo antes da pandemia, indicam que o ensino busca sempre formas de aperfeiçoamento.

Moran (2007) considera que um dos eixos das mudanças na educação passa pela transformação da educação em um processo de comunicação autêntica e aberta, entre professores e alunos. Reverbera-se, assim, a busca por essa junção, a de educar através da comunicação, visando, por exemplo, enfrentar um cenário atípico de aulas remotas, em meio a um processo de crise sanitária, acreditando-se que não é só por meios e técnicas tradicionais que se detém o conhecimento. Comprovando tal argumento, Cavalcanti e Coutinho (2020), afirmam:

A informação, já não é adquirida prioritariamente através dos livros ou com professores e professoras, mas sim por uma complexa, abrangente e líquida teia de meios de comunicação que por sua vez possui filtros e mediações, escolhas e orientações políticas (CAVALCANTI; COUTINHO, 2020, p.325).

Diante disso, a educação se apoia na forma de desenvolver e potencializar o processo de ensino e aprendizagem através da utilização da comunicação, tendo o professor o papel de mediar o conhecimento. Endossa-se aqui, com o auxílio de Xavier e Costa (2010), que a informação é a matéria-prima que compõe o conhecimento, sendo ambos conceitos equivalentes neste sentido. Coube então, o uso da Educomunicação como método e processo que favorece a educação.

Para que se entenda o contexto da Educomunicação, se faz necessário refletir que a efetivação da educação se estabelece a partir de uma “ação comunicativa” entre os pares, nesse caso, o professor e o estudante, na busca pela propagação do conhecimento, sendo a troca de informações uma “ação educativa”, priorizando então o diálogo entre “professor-aluno”. Para Kaplún (1999), a “Comunicação Educativa” existe para dar à educação métodos e procedimentos para formar a competência comunicativa no “ecossistema escolar”. Esse ecossistema seria o ambiente que envolve as relações dos indivíduos no campo escolar onde as ações comunicativas relativas à educação são implementadas, mas não somente nesse espaço.

Ancorando-se em Soares (2013), conceitua-se o termo Educomunicação como:

Conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, incluindo as relacionadas com o uso dos recursos da informação nos processos de aprendizagem. Tem como essência a intencionalidade educativa e como meta o pleno exercício da liberdade de expressão dos atores sociais. (SOARES, 2013, p. 155).

Por sua vez, Machado (2007) pondera que:

A Educomunicação é um campo complexo, com várias práticas comunicacionais que atua na formação de agentes, atores sociais, e na educação formal ou informal, na perspectiva de garantir autonomia ao indivíduo em formação (MACHADO, 2007, p. 3).

Mediante tais conceituações, é consistente o entendimento de que as práticas educomunicativas, inseridas ao meio escolar ante à iminência do isolamento social, produzem conhecimento a partir da troca de diálogo, rompendo com a hierarquização do saber. Compreende-se que a pauta levantada não está na alçada propriamente dos meios de comunicação, mas no processo comunicativo/comunicacional em que propõe uma produção coletiva, sendo o professor um mediador, uma ponte para transpor e ampliar o conhecimento, promovendo o aluno à condição de protagonista. Ramos e Faria (2014) afirma que o “receptor ativo”, neste caso, os alunos, podem transformar-se também em “comunicador criativo”, sendo nesse cenário um ator importante.

### **Mas como a Educomunicação pode contribuir para o Ensino de Geografia?**

A Educomunicação questiona os métodos tradicionais da educação formal, podendo agir tanto por meio da tecnologia, como por de metodologias ativas, em que ambas devem trazer o aluno como protagonista no ambiente escolar, tornando o professor mediador do conhecimento que se constrói em sala de aula, como já se pontuou aqui. No que tange ao Ensino de Geografia, a utilização da Educomunicação,

inicialmente, já se mostra adequada por estar ganhando maior aplicabilidade no campo educacional, em função do caráter inclusivo da sua proposta.

Cabe, aqui, destacar que a Educomunicação vem ganhando cada vez mais visibilidade e adequação dentro do âmbito educacional e, no processo de construção deste trabalho, foi identificada uma pesquisa contemplando as palavras-chaves Educomunicação e Ensino de Geografia. Os autores retratam em seu trabalho a Educomunicação como uma importante experiência vivenciada, haja vista que ela é um meio de fortalecimento do potencial comunicativo dos sujeitos e de seus grupos sociais, oportunizando outras vivências comunicacionais e educativas, diferenciadas das que são padrões nos espaços educativos (NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2020).

O uso da Educomunicação, mesmo inserindo os professores em um contexto de alta complexidade, visa trazer efetividade e aceitação por parte dos protagonistas da Educação (alunos, gestão, colegas de trabalho), assim como afirma Ferreira (2008, p.6), “As tecnologias por si só, não são capazes de promover as transformações necessárias, mas podem proporcionar através de propostas bem elaboradas a formação de pessoas competentes, habilidosas”.

No documento educacional normativo denominado de Base Nacional Comum Curricular, também conhecida como BNCC, é indicado em duas das suas dez competências o uso das tecnologias para melhor desenvolvimento educacional. Enquanto uma diz respeito ao uso das linguagens tecnológicas e digitais, a outra fala em utilizar a tecnologia de maneira significativa. Destaca-se a 5ª Competência, que diz:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.11).

Faz-se necessário reconhecer o papel fundamental da tecnologia, onde o estudante deve ser capaz de utilizar também as ferramentas multimídia para desenvolver sua comunicação. Contudo, há necessidade

de relacionar o conteúdo, estabelecer a ligação Educomunicativa que seria um elemento assessorador da aprendizagem, da formação de ideias próprias em relação ao Ensino de Geografia. Indicar aos alunos que a comunicação que pode ser realizada de forma passiva, pode e deve construir o conhecimento através, inclusive, das vivências tanto do aluno, quanto do professor, indicando que a Geografia está presente de variadas formas na vida de cada um, pertencendo ao seu cotidiano.

Sobre o ensino de Geografia, Vesentini (1989, p. 92) afirma que:

O ensino de geografia não consiste pura e simplesmente em reproduzir num outro nível o conteúdo da[s] geografia[s] crítica[s] acadêmica[s]; pelo contrário, o conhecimento acadêmico [ou científico] deve ser reatualizado, reelaborado em função da realidade do aluno e do seu meio. [...] O ensino de geografia no século XXI, portanto, deve ensinar – ou melhor, deixar o aluno descobrir – o mundo em que vivemos.

A partir do pensamento de Vesentini, inquiriu-se a idealização de construir uma atividade, jogo ou prática relacionada ao ensino da Geografia, fazendo-se pensar na possibilidade de desenvolvimento de um “Correio Geográfico”, que teria como princípios trocar e disseminar informações, num processo construtivo e dialógico sobre temáticas pautadas na Geografia. A explanação de conceitos que, muitas vezes, são pouco entendidos seria um exemplo e função do Correio Geográfico.

Este desafio pressupõe descentralizar o saber, instigar a leitura e pesquisa por parte dos estudantes, em sintonia com a ideia de dar lugar a pluralidade, desenvolvendo o protagonismo dos estudantes. Contudo, devido à inviabilização em se realizar tal prática, levanta-se tal ideia como proposta didática onde a Geografia pode ser um meio de esclarecer dados, fatos e informações sobre a pandemia, por exemplo, trazendo informações comprovadas cientificamente para dentro da escola e, ao mesmo tempo, proporcionando a sua circulação fora do espaço escolar, utilizando-se da educação e da comunicação como possibilidades de contribuir para diminuição do adoecimento e da morte de pessoas. Mesmo não tendo sua importância plenamente reconhecida, professores sempre foram e continuarão a ser formadores de opinião.

Diante de tal proposição, indica-se que haja a busca por novas maneiras de ensinar e aprender Geografia. Assim, sugere-se nesta pesquisa o uso da Educomunicação como opção estratégica, frente ao momento pandêmico no qual todos estão inseridos. Reconhece-se que este campo do conhecimento está em processo de aprimoramento, tendo pouco material bibliográfico para ser consultado, podendo esta pesquisa fazer parte do processo de construção e consolidação dessa área.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conjuntura atual de instalação de uma pandemia, afetou drasticamente o cotidiano de muitos países e, assim como nos diversos pilares importantes da sociedade, a educação adquiriu um novo desafio devido à necessidade de realizar o distanciamento social. A capacidade de se reinventar que a educação possui, muitas vezes devido às mudanças enfrentadas pela sociedade, vem desde a sua evolução, em teoria e prática. Agora, mais uma vez, está se trilhando um momento de reinvenção e os profissionais da educação estão sendo fundamentais para construir as novas bases da educação nesses inéditos modos. A discussão entre Educação a Distância versus Ensino Remoto Emergencial fez-se, então, necessária para entender e distinguir tais termos.

Tendo por base as proposições aqui referenciadas e as práticas de ensino observadas, defende-se que a atual situação educacional a qual o Brasil se insere, na verdade, está pautada na realização de um Ensino Remoto Emergencial, em muito, diferenciado da EAD, a qual o Ministério da Educação (MEC) conceitua como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos, é regulada por uma legislação específica e se realiza a partir de planejamento, sendo implementada em situação de normalidade sanitária.

Devido às circunstâncias supramencionadas, este trabalho teve por objetivo primordial indicar a Educomunicação como um instrumento que pode auxiliar no Ensino de Geografia, devido as implicações da pandemia de COVID-19 e a realização de um Ensino Remoto Emergencial. Pode-se, então, afirmar que esta pesquisa atingiu seu

objetivo principal, pois apresentou a Educomunicação como uma nova perspectiva sobre a maneira de ensinar e aprender Geografia, levantando e discutindo hipóteses.

A metodologia utilizada para a construção do trabalho priorizou a leitura e a análise bibliográfica, com o intuito de abordar a temática concernente e exposta. Isso porque, este trabalho desenvolve uma análise essencialmente teórica do assunto por ele abordado, proporcionando pensar novas perspectivas sobre a maneira de ensinar e aprender Geografia, agregando outros conhecimentos que vão para além da própria formação acadêmica.

A Educomunicação surge como auxílio às vias educacionais, onde a circulação de informações em massa é infinita, porém não cíclica, e se busca construir metodologias educativas que acompanhem as transformações da educação e que proponham práticas integradoras e emancipatórias aos estudantes e professores, para que seja possível continuar desenvolvendo/evoluindo na construção coletiva do saber integrado e acolhedor, uma vez que se vive um momento de transição social, que se reflete em mudanças significativas na forma de pensar e de fazer educação.

Afirma-se, então, que foi possível perceber a Educomunicação como proporcionadora de possibilidades, frente à democratização e acesso ao conhecimento da Ciência Geográfica, devido ao processo pandêmico ao qual a sociedade foi imbuída, utilizando as mais variadas ferramentas comunicativas, buscando incluir aqueles estudantes que, devido ao cenário mundial de pandemia, ficaram restritos ao alcance da educação formal. Mas também são várias as lições derivadas da situação de Ensino Emergencial Remoto, uma delas se refere às possibilidades e os limites da inserção da Educomunicação no Ensino da Geografia.

## REFERÊNCIAS

AVELINO, Wagner Feitosa; MENDES, Jessica Guimarães. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <<https://revista.ufrb.br/boca/article/view/AvelinoMendes/2892>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **O Ensino remoto emergencial e a educação a distância**. Porto Alegre: UFRGS, 2020. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP Nº: 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-p-cp005-20&category\\_slug=marco--2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-p-cp005-20&category_slug=marco--2020-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Nº 2.494**, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e dá outras providências. Brasília, DF: 1998. Disponível em: <<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/dc249498.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2021.

CAVALCANTI, Edneida Rabêlo; COUTINHO, Solange Fernandes Soares. Educomunicação em Unidades de Conservação no Brasil: sua contribuição ao processo educativo formal e não formal. In: **Atas** do IV Congresso Internacional sobre Educação, Ambiente e Desenvolvimento. Lisboa, Portugal: OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria; Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria, 2020. p:322-325. Disponível em: <<https://4ciead.iplleiria.pt/files/2021/02/Atas4CIEAD.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

CHARCZUZ, Simone Bicca. Sustentar a transferência no ensino remoto: docência em tempos de pandemia. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 45, n. 4, e109145, 2020. Disponível em: <SciELO - Brasil - Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia>. Acesso em: 16 mar.2021.

FERREIRA, Norma Sanda de Almeida. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educ. Soc.** Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FERREIRA, Alan Silva. **A construção do conhecimento no ensino de Geografia apoiado pelas tecnologias da informação e comunicação**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/a-construcao-do-conhecimento-no-ensino-de-geografia-apoiado-pelas-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao/11162/>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

GROSSI, Marcia Gorett Ribeiro, MINODA, Dalva de Souza Minoda, FONSECA, Renata Gadoni Porto. Impactos da Pandemia do COVID-19 na Educação; reflexos na vida das famílias. **Teoria e prática da educação**. 23(3), p.150-170, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/tp.e.v23i3.53672>>. Acesso em: 30 jul. 2021

GUTIERREZ, Francisco. **Linguagem total**: uma pedagogia dos meios de comunicação. São Paulo: Editora Summus, 1978.

KAPLÚN, Mário. Processos educativos e canais de comunicação. **Comunicação & Educação**. São Paulo: CCAECA-USP/Moderna, n. 14, jan./abr.1999. p.68-75.

MACHADO, Eliany Salvatierra. **Educomunicação transforma escola em polo de reflexão e diálogo**. São Paulo: Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/202.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n. 3, p.621-626, 2012. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232012000300007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232012000300007&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em:10 mar. 2021

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007. p.74-81. Disponível

em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_inovadora/aprend.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/aprend.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2021.

MORAN, José Manuel. **Novos caminhos de ensino a distância**. Centro de Educação a Distância. Rio de Janeiro: Senai, 2012.

MOORE, Michael Grahame; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Nascimento, Clesley Maria Tavares do; Oliveira, Anderson Felipe Santos. Janela Geográfica, uma Experiência Educomunicativa Holística no Ensino de Geografia. **Geographia**, 23(50), 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2021.v23i50.a44355>>. Acesso em: 23 ago. 2021.

PIMENTEL, Nara. A modalidade a distância no Brasil: aspectos conceituais, políticos e tecnológicos. In: PEREIRA, M. de F. R.; MORAES, R. de A.; TERUYA, T. K. (Org.). **Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas**. Uberlândia, MG: Navegando Publicações, 2017. p. 25-40.

RAMOS, Peterson; FARIA, Moacir Alves de. Educomunicação: O rádio como ferramenta da cidadania. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, v. 5, n. 1, 2014. Disponível em: <[http://docs.uninove.br/artefac/publicacoes\\_pdf/educacao/v5\\_n1\\_2014/Peterson.pdf](http://docs.uninove.br/artefac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Peterson.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2021.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Joana Paulin. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo e educação**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176/22872>>. Acesso em: 10 mar. 2021

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação e as múltiplas tradições de um campo emergente de intervenção social na Europa, Estados Unidos e América Latina. In: LIMA, João Cláudio; MARQUES, José (Orgs). **Panorama da comunicação e das telecomunicações no Brasil**, 2013, IPEA, Memória - Brasília, v. 4, p.169-202.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: Um campo de mediações. In: CITELLI, Adilson; COSTA, Maria Cristina Castilho. **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 13-30.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. **Consequências adversas do fechamento das escolas**. Unesco: 2021. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/COVID19/educationresponse/consequences>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Impactos primários e secundários da COVID-19 em crianças e adolescentes: Relatório de análise, 1º Onda, 2020**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/media/11331/file/relatorio-analise-impactos-primarios-e-secundarios-da-COVID-19-em-criancas-e-adolescentes.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

VESENTINI, J. W. **Geografia e ensino: textos críticos**. Campinas, SP: Papyrus, 1989.

XAVIER, Rodolfo Coutinho Moreira; COSTA, Rubenildo Oliveira da. Relações mútuas entre informação e conhecimento: o mesmo conceito? **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 39, n. 2, p. 75-83, maio/ago., 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652010000200006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652010000200006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 maio 2021.

# O ENSINO DE FÍSICA NO MODELO REMOTO: REFLEXÕES DOS (AS) DISCENTES SOBRE SUAS VIVÊNCIAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ribbyson José de Farias da Silva  
Alícia Rafaela Reis Arruda de Lima  
Thiago Ribeiro de Souza Melo

## 1 INTRODUÇÃO

O Novo Coronavírus (Sars-CoV-2) que foi classificado como pandemia pela Organização Mundial de Saúde, afetou os diversos âmbitos da sociedade, inclusive as escolas e universidades. Com isso, vários decretos estaduais foram implantados em todas as regiões brasileiras. O Decreto Estadual de Pernambuco nº 48.809/2020, em seu art. 3º, suspendeu a concentração de pessoas em número superior a 10 (dez) e que culminou com o isolamento e a quarentena como medidas de prevenção do Novo Coronavírus. Outro Decreto Estadual, nº 48.834/2020, normatizou o estado de calamidade pública e definiu medidas socioeconômicas restritivas e temporárias.

Contudo, em outubro de 2020, foi publicada a Instrução Normativa Nº 109, que estabelece orientações aos órgãos e às entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal – SIPEC, para o retorno gradual e seguro ao trabalho presencial. Desde que fossem constadas as condições sanitárias e de atendimento de saúde pública que a viabilizem, fica autorizada a retomada de forma segura. É aprovada, então, a retomada das atividades acadêmicas da graduação, com as medidas aprovadas pelo Protocolo de Biossegurança, exigido nas Unidades Federativas. Assim, muitas instituições precisaram

regulamentar os critérios para oferta e funcionamento de componentes curriculares e atividades acadêmicas, no âmbito da graduação, durante os anos letivos de 2020 e de 2021, enquanto ainda perdurava o contexto da pandemia.

Na universidade a qual nos dedicamos neste estudo, buscamos atender às Diretrizes Curriculares Nacionais existentes, às propostas pedagógicas dos cursos e às especificidades das áreas de formação, bem como às orientações das Coordenações e dos Colegiados dos cursos. Estabelecendo, assim, que a oferta de componentes curriculares/disciplinas deveriam ocorrer de forma híbrida, podendo ser nos formatos: remoto ou remoto e presencial. No tocante às componentes curriculares/disciplinas de Estágios Supervisionados Obrigatórios, por tratarem-se de disciplinas com carga horária teórica e prática, no “chão da escola”, também precisaram de reorganização. A componente que decidimos analisar aqui ficou a cargo da Coordenação de Curso, Coordenação de Estágio do Curso e pelos(as) orientadores (as), a decisão da oferta ou não, de acordo com os limites e as possibilidades oferecidos pelo campo e mediante análise das condições sanitárias. Com isso, foi aprovado em reunião com os (as) docentes do Centro responsável que a parte teórica seria remota, com encontros síncronos e assíncronos, e a parte prática deveria ser realizada apenas no formato remoto, onde os(as) estudantes acompanhariam as aulas através do uso das tecnologias.

Coelho (2020) aponta que existem semelhanças entre o ensino remoto e a Educação a Distância -EaD, uma vez que também é mediada por tecnologias, mas sua prática também consiste em distribuir materiais didáticos pelas escolas, “em formato digital ou impresso, para que os estudantes possam estudar de casa e pela veiculação de videoaulas, em plataformas digitais de ensino e aprendizagem, em aplicativos de conversa e/ou em redes sociais, entre outros” (p. 3). Os/as docentes tiveram que se reinventar, em pouco tempo, buscando conhecer as ferramentas didático-pedagógicas necessárias para atuação. Porém, não basta que estes atores e atrizes sociais conheçam as ferramentas, pois pode existir ainda problemas como, por exemplo, a falta de recurso tecnológico por parte dos(as) estudantes, a falta de interação entre os(as) estudantes, e entre o professor(a) com os(as) estudantes.

Além dos desafios do Ensino Remoto, também temos desafios no Ensino de Física. É comum, no Ensino Médio, ainda nos depararmos com

um Ensino de Física defasado e, principalmente, como propõe Moreira (2017), por problemas da falta e/ou despreparo dos(as) professores(as), de suas más condições de trabalho, do reduzido número de aula e da progressiva perda de identidade da Física no currículo nesse nível, focando uma aprendizagem mecânica de conteúdos desatualizados.

Moreira (2017) nos diz, ainda, que o Ensino de Física continua pautado em ideias do século XIX, visando: 1) Treino para os testes - ensina respostas corretas sem questionamentos; 2) Está centrado no(a) docente, não no aluno(a); 3) Segue o modelo da narrativa; 4) É comportamentalista; 5) É do tipo “bancário” - tenta depositar conhecimentos na cabeça do(a) aluno(a); 6) Se ocupa de conceitos fora de foco; 7) Não incentiva a aprendizagem significativa; 8) Não incorpora as TICs (Tecnologias da informação e comunicação); 9) Ensinando conceitos da Física Clássica; 10) Não utiliza situações que façam sentido para os alunos; 11) Não busca uma aprendizagem significativa crítica; 12) Não aborda a Física como uma ciência baseada em perguntas, modelos, metáforas, aproximações; e 13) Em geral, é baseado em um único livro de texto ou em uma apostila.

Diante destas questões, nosso objetivo foi analisar o que relatam os(as) discentes da licenciatura em Física, sobre o Ensino de Física vivenciado durante o período do Estágio Supervisionado, em tempos pandêmicos, destacando os aspectos relacionados ao ensino dos conteúdos: recursos utilizados, metodologia e as dificuldades encontradas. O desenvolvimento deste trabalho contribuirá para que possamos termos noção de como encontra-se o Ensino de Física, possibilitando abrir outros caminhos para reflexões mais profundas sobre o Estágio, neste momento pandêmico.

## 2 O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL DE DOCENTES

O Estágio Supervisionado Curricular é uma disciplina obrigatória em qualquer curso de formação de professores(as), e se caracteriza, principalmente, por ser uma das experiências que temos com a profissão, sendo esta uma proposta bem desafiadora para qualquer discente. Contudo, é uma oportunidade de vivenciar como os conceitos e teorias aprendidas durante o curso se refletem no cotidiano escolar. No desenvolvimento de uma formação profissional, é preciso ter um encontro

entre a pessoa em formação e as situações a serem enfrentadas e (re) significadas no ambiente de trabalho. De acordo com Piconêz (1998), o componente curricular Estágio Supervisionado tem sido um dos únicos, se não o único, responsável em provocar um embate com a realidade da escola da educação básica (PICONÊZ, 1998).

Nesse sentido, Pimenta e Lima (2004) defendem que: “o estágio é o eixo central na formação de professores, pois é através dele que o profissional conhece os aspectos indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do dia a dia” (PIMENTA; LIMA, 2004). Para as autoras, considerar o estágio como campo de conhecimento significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supere sua tradicional redução à atividade prática instrumental.

A forma como é conduzida essa experiência, tem como principal objetivo a formação da identidade profissional, de professores(as) reflexivos(as) e pesquisadores(as), mas não é só o(a) estagiário(a) que aprende com isso, o(a) professor(a) orientador(a) também aprende com o(a) estagiário(a), nos momentos de intervenção na aula, como novos métodos de ensino, experimentos, abordagem filosófica e histórica, por exemplo. É preciso desmistificar que a teoria e prática são impossíveis de serem postas em prática juntas e é através do estágio que isso é realizado. O Estágio Supervisionado tem o propósito de superar a fragmentação entre teoria e prática, justamente pela aproximação com a realidade na qual o(a) estagiário(a) irá atuar. “O estágio, ao contrário do que se propugnava, não é atividade prática, mas teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 45). Este é o momento que não pode, no entanto, ser visto somente como uma rotina de observações sem reflexão, é preciso observar, mas também refletir aquilo que se observa. Faz-se necessária uma reflexão sobre o que é possível observar com aquilo que é estudado nas aulas teóricas.

Vale ressaltar que, como um momento construtor da identidade docente, nos demonstra que a identidade está em constante transformação a partir de sua construção pessoal e relacional durante a vida. De acordo com Ciampa (1998), o indivíduo configura sua identidade a partir das relações sociais, da sua história/projeto de vida. “No seu conjunto as identidades constituem a sociedade, ao mesmo tempo em que são constituídas, cada uma, por ela” (CIAMPA, 1998, p. 127). Nesse contexto, a identidade docente é formada a partir da crítica a prática docente,

de forma que a reflexão da prática e reelaboração das metodologias impliquem numa melhor aprendizagem por parte dos(as) alunos (as).

Quando falamos sobre o Estágio no Ensino de Ciências, Mello (2015) ressalta que existem seis subcategorias dentro das dificuldades encontradas no Estágio Supervisionado em Ciências. A primeira corresponde ao teor burocrático, ou seja, as adversidades para preencher relatórios, planos do estágio, análise de documentação, entre outros. A segunda subcategoria refere-se ao planejamento, pois é uma parte crucial do processo de ensino e aprendizagem e que exige comprometimento e um constante repensar sobre as características de turma, escola e local. A terceira subcategoria envolve a parte de estratégias didáticas que, muitas vezes, precisa rever o planejamento e a metodologia utilizada. A quarta subcategoria diz respeito à indisciplina dos(as) alunos(as) que, muitas vezes, pode ser resultado do planejamento e da metodologia escolhida e utilizada em sala de aula. A quinta subcategoria é o tempo, onde mesmo existindo uma organização, há dificuldade em saber como dividi-lo bem para cumprir com as atividades planejadas. Por fim, temos a sexta subcategoria, a insegurança. Essa, por sua vez, pode levar tudo o que foi construído a se desmoronar, pois é nesse momento em que existe o medo de falhar como profissional da educação e também, de falhar consigo mesmo, após anos de muita dedicação.

Além dessas dificuldades, é comum, o(a) estagiário(a) em Física não encontrar um(a) professor(a) formado(a) na área, que possa lhe supervisionar. Associado a isso, o momento de pandemia traz empecilhos no desenvolvimento das atividades do Estágio, tornando as atividades no ambiente escolar presencial mais desafiadoras. Sendo um dos objetivos do Estágio realizado pelos(as) estudantes, participantes deste estudo, refletir como anda o ensino de Física nas escolas do Ensino Médio. Com o período de aulas remotas, os(a) estagiários(as) tiveram que vivenciar a implementação do Estágio, neste modelo de ensino, o qual discorreremos a seguir.

### **3 ENSINO REMOTO E A IMPLEMENTAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO**

Primeiramente, é importante salientar que o Ensino Remoto se difere do Ensino à Distância. Afinal, a EaD no Brasil já existe desde meados da metade do século XIX; inicialmente, pela via de papel impresso.

Com o passar do tempo, invenções como rádio e a televisão conquistaram um espaço nas residências e lugares públicos, o que levou a um maior alcance das informações. Atualmente, com a maior facilidade de acesso à internet e recursos digitais, vivemos, segundo Taylor (2001), a quinta geração desse formato de ensino.

A Educação à Distância ligada às instituições de ensino, como conhecemos hoje em dia, foi primeiramente tratada na legislação pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, sancionada em 20 de dezembro 1996. Em seu artigo 80, tratou-se sobre o desenvolvimento do Ensino à Distância, porém, apenas em 2005, com o Decreto nº 5.622, esse formato de educação foi regulamentado. Tal Decreto define a Educação a Distância como sendo uma “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.” Tendo em vista tal definição, é importante salientar que apesar do Ensino Remoto e do Ensino à Distância estarem ligados às ferramentas digitais, aquele não é sinônimo deste, pois surgiu como uma resposta emergencial para suprir o direito à educação em meio à pandemia da COVID-19. As diferenças estão além disso, uma vez que o formato EaD demanda:

[...] um design de aprendizagem que favoreça a interação online de construção de conhecimento escolar e aprendizagem, bem como de registro dos conteúdos, tarefas e monitoramento pelo docente, além de, em alguns formatos, a ocorrência de encontros presenciais em polos de apoio (SOUZA; FERREIRA, 2020, p. 5).

Enquanto que o Ensino Remoto caracteriza-se por envolver:

[...] o uso de soluções de ensino e produção de atividades totalmente remotas, como, por exemplo, a produção de videoaulas que podem ser transmitidas por televisão ou pela Internet. [...] O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um novo modelo educacional, mas fornecer acesso temporário aos conteúdos e apoios educacionais de uma maneira a minimizar os efeitos do isolamento social nesse processo (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 13).

Dessa forma, o direito à educação, previsto no artigo 6º da Constituição de 1988, está ameaçado, uma vez que, para assegurá-lo se faz necessário garantir o acesso às ferramentas digitais, as quais estão fora do alcance de uma boa parte dos estudantes, principalmente da rede pública (FERNANDES SILVA; SILVA, 2020). Essa desigualdade social se constituiu como mais uma dificuldade - além das econômicas, políticas, filosóficas e legislativas, já rotineiras para aquelas da área da educação - enfrentada pelos professores (as) e estudantes (as) das licenciaturas diversas, que precisaram encarar o desafio do Ensino Remoto.

A resolução CNE/CP nº 2, em fevereiro de 2002, instituiu a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, sendo 400 (quatrocentas) horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado, a partir do início da segunda metade do curso. Para os(as) licenciandos(as), o Estágio Curricular Obrigatório representa um importante marco na prática pedagógica e na atuação de educador em formação, que, por meio da observação, da coparticipação, da regência, da pesquisa e de projetos de extensão, vivencia o processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar em diversas esferas, desde o planejamento, observação, investigação, prática e, por fim, a reformulação de conceito.

No contexto pandêmico, todo o sistema educacional precisou ser reformulado para garantir o acesso à educação, de maneira que não envolvesse a reunião de professores(as) e estudantes nas salas de aula, por isso, como medida de segurança e saúde pública, o Ministério da Educação suspendeu as aulas presenciais, em março de 2020. Diante deste cenário, os departamentos das licenciaturas dos cursos da educação superior se depararam com o dilema comum aos envolvidos na educação, desde os atuantes no nível mais básico ao mais elevado, que se configurou na angústia de se e como seria possível garantir e assegurar o aprendizado e formação plena dos(as) estudantes? Os Estágios Supervisionados, nas licenciaturas diversas, não podiam simplesmente ser suspensos, uma vez que as aulas começaram a ser oferecidas remotamente nas escolas de ensino básico e médio, os(as) licenciandos(as) precisam também ser inseridos “na escola”, no ambiente virtual, para o cumprimento da carga horária obrigatória de estágio, exigido para completar a graduação.

Não se pode negar que houve perdas nessa transferência do ensino presencial ao remoto, no que se refere às vivências no ambiente

escolar, ao entendimento da dinâmica de uma escola, à observação de como os(as) alunos(as) interagem e compreendem o conhecimento. Entretanto, se por um lado muitas limitações foram estabelecidas, por outro, os(as) educadores(as) tiveram a oportunidade de desenvolver e aplicar novas metodologias e os(as) alunos(as) tiveram a oportunidade de ser os agentes ativos no processo de aprendizagem.

Sendo assim, observa-se que, desde que mantida a tríade constituída por professor(a) formador(a), professor(a) supervisor(a) e estagiário(a) no ensino remoto, é possível contribuir para o crescimento do(a) professor(a) em formação que realiza estágio no modelo de ensino remoto. Isto é, os papéis precisam ser mantidos, porém as tarefas realizadas por cada um(a) deles(as) precisa se adequar à nova modalidade, assim como todo o resto do processo de ensino-aprendizagem. Nas palavras de Azevedo e Andrade (2011):

Uma das funções do professor formador orientador/supervisor de estágios é auxiliar os alunos na aplicação crítica, criteriosa e reflexiva dos inúmeros conhecimentos; contribuir para a elaboração e construção de outros conhecimentos e subsidiar, estes futuros professores, a enfrentarem situações problematizadoras em que eles se depararão no exercício da docência. (AZEVEDO; ANDRADE, 2011, p. 149).

Uma vez que a supervisão e apoio vindo do(a) professor(a) formador(a) é positivo e, muitas vezes, crucial para o(a) estagiário(a) no modelo virtual, também pode ser da mesma forma muito benéfico para si próprio. Afinal, ter por perto um(a) estudante ainda em processo de formação, que está mais familiarizado(a) com as tecnologias digitais e, possivelmente, possui ideias que foram desenvolvidas durante as disciplinas teóricas do seu curso, que poderiam ser úteis e aplicáveis no modelo remoto, pode ser de grande valia.

Contudo, como os(as) estagiários(as) acompanharam docentes em Física, e sabendo dos vários obstáculos enfrentados por estes docentes durante sua prática, seja devido à sua formação inicial, seja pela falta de material adequado ou infraestrutura da escola, ou até mesmo pela falta de interação com os(as) estudantes na sala de aula, precisamos refletir como o Ensino de Física tem se desafiado neste momento.

## 4 O ENSINO DE FÍSICA: POSSÍVEIS DESAFIOS ENTRE O PRESENCIAL E O REMOTO

Para ensinar Física é preciso que haja um despertar da curiosidade dos estudantes. No livro de Hilgenheger (2010), conforme John Frederik Herbart, afirmava: “*o interesse deve brotar espontaneamente das coisas ensinadas*”. Ou seja, o(a) estudante precisa ser estimulado a aprender tal conceito físico e essa estimulação pode vir de várias formas: através do(a) professor(a), por meio de situações reais, etc. A Física, por si só, possui um caráter teórico e experimental, é uma Ciência. De forma presencial, o(a) docente pode se utilizar de experimentos para encantar os(as) alunos(as) e, assim, gerar dúvidas e questionamentos neles(as), tornando a aula mais dinâmica e não-tradicional, trazendo o público para o centro de sua aprendizagem. A partir desse ponto, já é possível notar um desafio, que é justamente da estrutura da escola, se a mesma oferece o laboratório de Física para reprodução dessas aulas, e é sabido que não são todas as escolas que dispõem de um laboratório para tal atividade, o que já torna o ensino mais restrito à sala de aula.

As aulas presenciais de Física já possuem suas dificuldades e, quando tornou a ser remoto, essas dificuldades se atenuaram ainda mais. Um dos maiores problemas apresentados no modelo remoto no ensino de Física é que o(a) estudante volta a ser dependente diretamente do(a) professor(a), ou seja, houve um regresso no modelo de ensino, voltando ao tradicional, em que os(as) alunos(as) só escutam o(a) professor(a) despejar assunto sobre eles e não participam. Nesse caso do Ensino Remoto, todas as câmeras desligadas e nenhum aluno(a) liga seus microfones para fazer comentários, tudo se passa no chat, que em muitos casos não é utilizado e o docente fala para uma câmera, sem saber se o aprendizado está, de fato, ocorrendo.

Os problemas vão além do ambiente de aprendizagem. Os(as) estudantes, no Ensino Remoto, mesmo que em suas casas, contam com distrações ainda maiores, pois eles(as), além de alunos(as), são aquelas pessoas que ajudam em casa, em suas famílias. Ou seja, eles(as) têm que dividir sua atenção para a aula virtual, do outro lado da tela, e sua família, o que torna difícil o aprendizado e, então, é possível escutar alunos falando: “*quando é que volta as aulas presencialmente, professor?*” ou “*eu não aprendo nada assim, prefiro presencial*”, mostrando

assim que não é um sofrimento só para o(a) professor(a), mas sim para ambas as partes.

Dentre todas as dificuldades pelas quais passa a educação no Brasil, destaca-se, atualmente, um grande desinteresse por parte de muitos alunos, por qualquer atividade escolar. Frequentam as aulas por obrigação, sem, contudo, participar das atividades básicas. Ficam apáticos diante de qualquer iniciativa dos professores, que se confessam frustrados por não conseguirem atingir totalmente seus objetivos (PEZZINI; SZYMANSKI, 2015, p. 1).

A falta de interesse dos próprios estudantes aumenta no modelo remoto e, em se tratando de Física, mais ainda. Física já é complexa quando ensinada presencialmente, remotamente isso não é diferente, mesmo que os(as) professores(as) se utilizem de recursos como: *softwares*, quadros interativos e vídeos. O desinteresse do(a) estudante surge, pois, ele(a) agora precisa ser o centro do seu conhecimento, o(a) professor(a) não tem papel direto em sua formação, o(a) estudante precisa se movimentar para formar novas sinapses de conhecimento, e isso os leva à fadiga. Então, durante o planejamento da aula, além do(a) professor(a) ter que pensar como cativar esses estudantes (principalmente os mais desinteressados), também é necessário pensar de que forma vai apresentar a aula, para que não fique monótona e sim dinâmica, mesmo que seja via Ensino Remoto. Cada professor(a) utiliza, então, sua criatividade para se adaptar à nova realidade.

Conforme citei nesse documento, o exemplo da parte experimental da Física seria a área mais afetada, já que presencialmente o experimento precisaria de recursos que já lhes faltam em algumas escolas. No modelo remoto, esse experimento se torna por aplicação de *softwares*, por exemplo, o site da Universidade do Colorado, o *PhET*<sup>16</sup>, que traz vários experimentos, gratuitos, que podem ser aplicados nas apresentações das aulas. Ou seja, o(a) professor(a) precisa utilizar novos

---

16 O *PhET Interactive Simulations*, sigla em inglês para Simulações Interativas Educacionais em Física, um projeto da Universidade do Colorado Boulder, é um projeto de recursos educacionais abertos sem fins lucrativos que cria e hospeda explicações exploráveis com simulações de matemática e ciências da natureza de forma divertida. Foi fundada em 2002 pelo ganhador do Nobel Carl Wieman.

recursos, através da internet, para poder sanar essas lacunas e, para isso, é preciso ter conhecimento das ferramentas, caindo na situação de se ter uma formação voltada para essas ferramentas para aqueles docentes que já estão atuando há mais tempo no ensino e possuem dificuldades com ferramentas tecnológicas. Encontrando, assim, um outro problema no Ensino Remoto, a questão de adaptação tanto dos(as) professores(as) quanto dos(as) alunos(as) frente a novas ferramentas que devem ser apresentadas, com fim educacional.

O avanço das tecnologias digitais de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador. O uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser vista sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediado da informação (CORDEIRO; 2020, p. 4).

Pela ideia apresentada na citação de Cordeiro (2020), é notório que a pandemia acelerou o processo de trazer a tecnologia para o campo da educação, mostrando que a educação pode sair da sala de aula e, ainda assim, manter a sua essência, com todas as ferramentas apresentadas por ela, adaptadas para cada realidade. Como a Física tem um caráter de abstração, em alguns temas, no modelo remoto é mais prático trazer imagens, *GIFs*<sup>17</sup> animados e vídeos que demonstram as teorias que estão sendo apresentadas. O uso desse tipo de ferramenta auxilia na compreensão da teoria por parte dos(as) alunos(as), pois visualizando a situação, se torna mais fluido o entendimento da ideia. Essa seria uma característica positiva do Ensino Remoto na Física.

De modo geral, o ensino de Física no modelo remoto, traz aspectos negativos no campo experimental, pois o(a) professor(a) fica limitado(a) à plataformas e, o fato de não ter o contato olho a olho com os(as)

---

17 O *GIF* (*Graphics Interchange Format*) é um formato de imagem que foi lançado pela empresa CompuServe no ano de 1987, pode ser utilizado tanto para imagens estáticas quanto para imagens animadas..

estudantes, torna o ensino também menos comunicativo e menos fluido. Por exemplo, o(a) professor(a) pode estar falando sobre a 2ª Lei de Newton e explicando a famosa fórmula,  $\overline{F} = \overline{\Sigma}ma$  enquanto os alunos podem nem mesmo estar presentes no ambiente virtual, mesmo que o(a) professor(a) esteja sendo inovador(a) na apresentação. Além disso, as aulas, muitas vezes, passam a ter o caráter tradicional de “decore essa fórmula e aplique”, sem que ao menos, o(a) estudante pense e construa sua ideia sobre as possíveis soluções e a interpretação daqueles dados apresentados na questão. Esse seria o problema que os dois modelos de ensino teriam, tanto o presencial quanto o remoto.

Já no presencial, um dos empecilhos está na infraestrutura da escola, quanto aos laboratórios, em caso de aulas experimentais, e nos recursos disponíveis ao professor(a). Claro, levando em consideração o que a escola tem a oferecer para o ambiente de trabalho. Mas, o(a) professor(a) possui maior liberdade quando o ensino é presencial, ou seja, pode atuar com mais facilidade quando está na escola presencialmente e, assim, analisar o comportamento dos(as) seus alunos(as) com a fluência das aulas.

## 5 PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo pautou-se na pesquisa qualitativa, de caráter exploratório que, de acordo com Gil (2008), visa descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Tal metodologia envolve a análise dos relatórios produzidos por 14 licenciandos(as), no tópico onde puderam discorrer sobre como se dava o ensino dos conteúdos de Física. Assim, fizeram registros das suas impressões, descrevendo e analisando episódios observados no que diz respeito ao ensino dos conteúdos escolares, sobretudo, como são ensinados e de que forma tem ocorrido as interações de ensino e aprendizagem.

Os dados foram analisados utilizando-se alguns pontos da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). Para tanto, foi realizada uma pré-análise dos relatos com a intenção de reconhecer características gerais do material a ser analisado. No segundo momento, fizemos a exploração do material e o tratamento dos resultados. A partir dessa leitura, delimitou-se um corpus de análise e as categorias relacionadas à

contribuição do Estágio na formação docente, apresentadas a seguir: importância dos Estágios Supervisionados na formação docente e dificuldades encontradas na realização dos Estágios.

## 6 O QUE RELATAM OS(AS) LICENCIANDOS(AS) SOBRE O ENSINO DE FÍSICA, NO PERÍODO DO ESTÁGIO?

O Estágio Curricular Obrigatório, aqui analisado, foi vivenciado por 14 estudantes da licenciatura em Física, no período de fevereiro a maio de 2021. Entre estes(as) estudantes, foram cinco mulheres e nove homens. Das instituições que foram lócus do estágio, cinco eram da esfera estadual, uma da esfera federal e quatro da esfera privada. Quatro destas estão localizadas no interior e seis estão na capital.

Para manter a ética do trabalho e conhecermos os relatos dos(as) licenciadas sobre o Ensino de Física, vivenciado durante o período do Estágio Supervisionado, em tempos pandêmicos, destacando os aspectos relacionados ao ensino dos conteúdos, nomeamos o(a) estudante pela letra E, seguido de um número, portanto, temos do E1 ao E14. No quadro abaixo, descrevemos os(as) discentes, a esfera da escola onde atuou e a localização de realização do Estágio.

**Quadro 01:** Apresentação do código dos estudantes, esfera da escola onde atuou e localização

| Código do(a) estudante | Esfera da escola | Localização   |
|------------------------|------------------|---------------|
| E1 e E9                | Federal          | Capital de PE |
| E2, E7, E12 e E13      | Privada          | Capital de PE |
| E3                     | Privada          | Interior      |
| E4, E5, E6, E10 e E14  | Estadual         | Capital de PE |
| E8 e E11               | Estadual         | Interior      |

A partir deste quadro, percebemos que o estágio no período aqui compreendido, foi vivenciado em sua maioria em instituições públicas (9 pessoas) e na capital de Pernambuco-PE (11 pessoas). Enquanto que 5 pessoas realizaram em instituições privadas, sendo a maioria das escolas localizadas na capital e apenas uma no interior. Vale realçar que E1 e E9 realizaram o estágio na mesma instituição, assim como E4 e E6; e, E12 e E13. Para este trabalho, selecionamos discutir sobre a vivência dos(as) estagiários(as) na rede pública estadual.

Importante destacar que não foi fácil o acesso para estagiar na escola, por ser um momento onde a pandemia estava em alta e, por precaução, as escolas não estavam recebendo os(as) estagiários(as) de forma presencial. Assim como, o Estágio oferecido pela Instituição de Ensino Superior só permitia o Estágio de forma remota.

Em seguida, destacamos trechos dos relatórios apresentados pelos(as) discentes sobre o Ensino de Física no período remoto. Quanto a abordagem dos conteúdos, categorizamos em: 1) ferramentas/materiais utilizados nas aulas, 2) metodologias utilizadas e 3) dificuldades do ensino de Física em formato remoto.

Quanto às ferramentas/materiais utilizados nas aulas, embora tenha se assumido o formato virtual, é possível perceber pelos relatórios que a plataforma virtual mais utilizada entre as escolas é o *Google Meet*, videoaulas gravadas, sala de aula virtual, aplicativo *Whatsapp* e *e-mail*. Vejamos os relatos de E8, E5 e E6:

E8: “Para as atividades realizadas de forma remota, os estudantes recebiam vídeos explicativos sobre o assunto e exercícios, além de se reunirem no Google Meet para realizar a observação das aulas em que eram apresentados slides e também simuladores online para auxiliar na compreensão do conteúdo”.

E10: “Lembrando que o corrente relatório está sendo feito durante uma pandemia, então todas as aulas foram feitas de forma remota com o auxílio da plataforma Google Meet. A professora utilizou de recursos como vídeos e apresentações em slides”.

E6: “Atualmente, por conta da pandemia do coronavírus, as aulas estão sendo ministradas todas on line e os meios de comunicação utilizados são: Google meet, Classroom, Whatsapp e e-mail”.

Nestas falas, ficam nítidas as ferramentas citadas, sendo o uso do *Google Meet* como a principal plataforma para aulas *online*. Esse fato pode ter se dado porque as Secretarias de Educação, junto às

instituições, terem adquirido o pacote do *Google Suite for Education*<sup>18</sup>. Podemos perceber que estas estratégias, como aponta Joye; Moreira e Rocha (2020), não recriam um novo modelo educacional, mas fornecem acesso temporário aos conteúdos e apoios educacionais de uma maneira a minimizar os efeitos do isolamento social nesse processo.

Também podemos observar que os relatos enfatizam, ainda, que a principal metodologia que vem sendo utilizada é o ensino tradicional, nos trechos: *“eram apresentados slides”, “A professora utilizou de recursos como vídeos e apresentações em slides”*. Como aponta Moreira (2017), o ensino de Física no século XXI, continua centrado no docente, não no aluno; buscando depositar conhecimentos na cabeça do aluno e não incentiva uma aprendizagem significativa. Não adianta conhecer a ferramenta, se as estratégias não são modificadas. Chama a atenção a fala de E8, quando diz que *“também simuladores online para auxiliar na compreensão do conteúdo”*, pois como aponta Cordeiro (2020), o avanço das tecnologias digitais de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, e que se apresenta como uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos. Moreira (2017) diz que é importante introduzir as TICs no processo de aprendizagem de conceitos físicos.

Ao falar das dificuldades vivenciadas nas aulas de Física, no Ensino Remoto, mencionaram o seguinte:

E5: “No modo online os estudantes demonstraram pouca interação entre si e com o professor nas aulas, o que dificulta bastante saber se os alunos estão acompanhando ou não os conteúdos dados em aula. Outro fator preocupante é o fato de em uma aula online com 4 turmas do colégio participando, apenas comparecer cerca de 20 a 30 alunos na reunião do Google Meet”.

---

18 Conjunto de produtos bem completo do *Google* que oferece soluções corporativas como documentos, planilhas e e-mails para facilitar o dia a dia das empresas. A plataforma integra processos e informações na nuvem e pode ser contratada por meio de uma assinatura mensal. Alguns de seus diferenciais em relação às ferramentas gratuitas mais conhecidas e já oferecidas pela empresa são: e-mail personalizado, armazenamento ilimitado no *Drive*, recursos editáveis que incluem agendas compartilhadas, controles administrativos avançados, entre outros.

E11: “Outro ponto que me chamou atenção foi a pouca quantidade de estudantes presentes nas aulas, isso porque elas ocorreram em turmas conjuntas, com no máximo duas turmas, e mesmo assim a demanda foi pouca”.

E4: “As aulas remotas são um desafio enorme não apenas para os professores, mas também pelos alunos. Se notou bastante dificuldade com disciplina. Em todas as turmas a experiência foi muito parecida. Foi entristecedor ver os conceitos mais introdutórios da cadeira serem aprendidos com tamanha defasagem. A realidade é dura”.

A partir das falas de E5, E11 e E4, é nítido que o maior problema do Ensino Remoto está na falta de interação entre o(a) professor(as) e os(a) estudantes. Além dessa questão, outra que desperta nossa atenção é a não presença destes(as) alunos(as) na sala de aula virtual.

Este fato pode estar associado ao fato que Fernandes Silva e Silva (2020) chamam a atenção sobre a falta de ferramentas básicas de acesso, uma vez que o acesso às aulas remotas exige as ferramentas digitais e redes de acesso, às quais estão fora do alcance de uma boa parte dos(as) estudantes, principalmente da rede pública. O que escancarou, ainda mais, a desigualdade social e a necessidade da elaboração de políticas que supram a carência destes estudantes, no que concerne à adesão destas ferramentas e acesso, sobretudo, enquanto perdurar a pandemia.

E4 e E5 também mencionam questões importantes, que valem destacar, com relação à dificuldade de acompanhamento da aprendizagem destes(as) estudantes e, também, sobre a percepção de que muitos(a) estudantes que estão presentes têm dificuldade com a Física. Pezzini e Szymanski (2015) destacam que, atualmente, há um grande desinteresse por parte de muitos alunos, por qualquer atividade escolar e, por isso, tornam-se apáticos diante de qualquer iniciativa dos(as) professores(as). Na Física, isso ainda se agrava porque como é vista, parece não fazer sentido e, no Ensino Remoto, isso ainda é potencializado, porque os estudantes preferem interagir mais pelo *chat*, e não abrem seus microfones, ou seja, não utilizam as ferramentas que deveriam promover a interação.

E4 também relata um ponto importante: “*Foi entristecedor ver os conceitos mais introdutórios da cadeira serem aprendidos com tanta defasagem. A realidade é dura*”. Quando pensamos que o Estágio Supervisionado é um momento importante na formação docente, este também pode levar os(as) estagiários(as) a situações que os desanimem em seguir na carreira. Pimenta e Lima (2004) realçam que este é o momento de fortalecer ou não os laços com a identidade docente. Nesse sentido, Ciampa (1998), enfatiza que cada indivíduo encarna as relações sociais, configurando uma identidade pessoal, ou seja, as experiências vividas podem contribuir para a identidade de futuros(as) professores(as) que queremos nos tornar.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação do Estágio Obrigatório no Ensino Remoto, devido à pandemia do Novo Coronavírus, aponta que as universidades e o campo educacional precisaram se reinventar. Os(as) professores(as) precisaram se familiarizar com as novas tecnologias e aplicá-las além de mero suporte, e sim, como o meio oficial para a relação de ensino-aprendizagem.

As principais ferramentas utilizadas para as aulas síncronas é o Google Meet, outras redes e estratégias também são utilizadas como aporte para passar os conteúdos como aulas gravadas e WhatsApp. Embora os(as) docentes das escolas tenham se desdobrado para despertar a atenção dos estudantes, o ensino de Física ainda sofre com um modelo tradicional, a aplicação de metodologias ativas ou outras formas de ensino são tratadas, muitas vezes, como uma forma impossível, como se não fosse possível aplicar esses métodos, pois os(as) alunos(as) não participam das aulas, por inúmeros fatores e aqueles(as) que participam não interagem.

Para os(as) estagiários(as), os principais desafios impostos pela pandemia foram, inicialmente, a parte burocrática da busca das assinaturas dos documentos, por parte dos membros da concedente, uma vez que deveria ser uma assinatura digital e alguns não tinham; a pouca ou nenhuma participação dos(as) estudantes nas atividades em sala de aula virtual, seja individual ou em grupo; a baixa compreensão que temos sobre os(as) alunos(as) por não os ver; a impossibilidade de

deduzir ou perceber se existe algum um problema pessoal ou cognitivo, que impeça o andamento da aprendizagem.

Apesar dos desafios vivenciados ao longo deste estágio, é inegável que contribuiu de forma efetiva para o(a) professor(a) em formação. Futuramente, ao assumirem uma sala de aula e, tendo ele(a) próprio(a) vivido a experiência, espera-se que isso o/(a) torne mais sensível aos seus educandos, no período de readaptação à sala de aula, na pós-pandemia. Tais estagiários(as) puderam, assim, vivenciar na prática o que declarou Paulo Freire (2000) “Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”. Para além da formação inicial, este estudo aponta para um investimento em estudos futuros, para aprofundar a vivência destes(as) estagiários(as) no cotidiano escolar, e nas relações entre orientador-supervisor-estagiário. Se faz necessária a criação de políticas públicas que garantam o acesso à internet de qualidade, tanto por parte dos(as) professores(as), quanto dos(as)s estudantes.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. A. R.; ANDRADE, M. F. R. O trabalho de orientação dos estágios frente aos diferentes cenários educacionais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 11, n. 2, p. 147-161, 2011. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/hevila/CurriculosemFronteiras/2011/vol11/no2/10.pdf>. Acesso em: 02 out. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 De Dezembro De 2005**. Regulamenta o art. 80 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: MEC, 2002.

CIAMPA, A. C. (1998). Identidade humana como metamorfose: a questão da família e do trabalho e a crise de sentido na modernidade. **Interações**, v. 3, n. 6, p. 87-101, 1998.

COELHO, M. I. Educação em tempos de Pandemia: que caminho seguir na oferta de atividade escolar não presencial? **Revista Observatório**, v. 6, nº 2, p. 1-10, 2020. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/9480/17473>>. Acesso em: 07 out. 2021.

CORDEIRO, K. M. A. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino, 2020. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 01 out. 2020.

COSTA, L. G.; BARROS, M. A. **O ENSINO DA FÍSICA NO BRASIL: PROBLEMAS E DESAFIOS**. 2015. 10 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino de Ciência, Uem e Ifsc, Paraná, 2015.

FERNANDES SILVA, E.; SILVA, M. A. da. Para onde vai o direito à educação em tempos de pandemia? **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 6, Especial II – p. 188-206, jun./out., 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HILGENHEGER, N. **JOHANN HERBART**- Norbert Hilgenheger; tradução e organização: José Eustáquio Romão. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p.1-29, 2020.

MELLO, R. **Dificuldades e possibilidades relatadas no estágio supervisionado em ciências**. Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza- PR. 2015.

MIRANDA, K. K. C. O. **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos.** 2020. 12 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino de Ciência, VII Congresso Nacional da Educação, Macéio, 2020.

MOREIRA, M. A. GRANDES DESAFIOS PARA O ENSINO DA FÍSICA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA. **Revista do Professor de Física, [S. l.]**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2017. DOI: 10.26512/rpf.v1i1.7074. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rpf/article/view/7074>. Acesso em: 10 out. 2021.

PEZZINI, C. C.; SZYMANSKI, M. L. S. **Falta de desejo de aprender: Causas e Consequências**, 2015.

PICONÊZ, S. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 3. ed. Campinas: Papirus, 1998.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. do S. L. **Estágio e Docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

SOUZA, E.; FERREIRA, L. Ensino Remoto Emergencial e o Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura no Cenário da Pandemia COVID 19. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v.13, n. 32, e-14290, jan./dez.2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.1429>>. Acesso em: 10 out. 2021.

TAYLOR, J. C. Fifth generation distance education? **University of Southern Queensland**, Queensland, Australia, v. 40, p. 1-8, 2001.



# PARTE III

---



# EDUCAÇÃO INFANTIL E A VISÃO DE SUJEITO SUBJACENTE À EDUCAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE VICÊNCIA-PE: DIALOGANDO COM MOURA, FREIRE, CORSARO E SARMENTO

Jailma Maria da Silva  
Beatriz Fernanda Jacinto de Lima  
Flávia Peres

## 1 INTRODUÇÃO

**T**odo fazer pedagógico parece guardar, implícita ou explicitamente, uma concepção de sujeito. Para Abdalaziz de Moura (2015), criador da Pedagogia Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável - PEADS, cada Pedagogia traz uma concepção de pessoa e de mundo, e isto dá rumos à Educação. Para o filósofo (MOURA, 2015), a concepção de pessoa determina nossas relações com os outros e se refere à ideia fundamental que temos a respeito de nós mesmos e dos demais. Destaca, ainda, a importância de como o estudante se concebe e se percebe no mundo, pois, se o mesmo olhar para si como alguém com potencialidade, será protagonista e terá autonomia na sua trajetória.

Como entendemos, essa concepção nos convida a compreender a pessoa como sujeito em desenvolvimento, resguardando o momento histórico dessa pessoa, tanto nas condições de sua existência em uma realidade coletiva específica, carregada de significados compartilhados, como em sua singularidade, ao longo de um ciclo de vida. Desenvolvimento humano implica um processo de subjetivação, com aspectos maturacionais e subjetivos potenciais, como o potencial de

autonomia, que pode ser favorecido por práticas que confirmam um lugar de protagonismo ao sujeito, desde a infância, mas sem um fim determinado a tal processo.

O presente artigo procura explicitar algumas possíveis relações entre uma concepção de infância, como sujeito ativo, enfatizada nos trabalhos de Sarmiento (2003; 2005) e Corsaro (2011, 2012), com a implementação da PEADS nas práticas de Educação Infantil do município de Vicência, situado na zona da mata de Pernambuco, no nordeste do Brasil. Consideramos os desafios que essa etapa da Educação Infantil lançou à implementação da PEADS, no município em foco, uma vez que suas bases não se estruturam para práticas específicas na Educação Infantil. No entanto, como pode ser depreendido da prática que será relatada, há um favorecimento recíproco entre teoria e prática, em que tanto a Educação Infantil no município, quanto a própria PEADS saem fortalecidas.

Como pretendemos apresentar, a PEADS transformou-se em uma pedagogia de vida, com ela, as crianças aprendem a ser e a conviver, participando de ações em que figuram como protagonistas. Trata-se de uma pedagogia educacional que visa a compreensão da realidade atual, intervindo nos aspectos socioculturais e nos paradigmas para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, a qual explora os saberes implícitos das crianças da Educação Infantil, garantindo uma participação mais efetiva da mesma, iniciando no processo educacional da sua vida.

Assim, tomaremos a noção de protagonismo como eixo comum para uma convergência do pensamento de Moura (2015), com os trabalhos da Educação Popular, a qual permite uma ampliação do diálogo, convocando Paulo Freire (1992) para lançar luzes sobre a Educação Infantil. Como mais uma voz nessa convergência, entendemos que a Sociologia da Infância (CORSAO, 2011) se fez potente, de um ângulo específico, sob o qual podemos compreender as crianças como sujeitos ativos na Educação Infantil, em Vicência-PE.

## **2 SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA, EDUCAÇÃO POPULAR E “PEADS” EM DIÁLOGO COM A EDUCAÇÃO INFANTIL**

A Sociologia da Infância é um campo de estudos que favoreceu novas possibilidades de entendimento das infâncias como construções

sociais, que se transformam de acordo com o tempo e com os diferentes espaços e, afirma, desse modo, a existência de muitas e distintas infâncias. Seus argumentos permitiram um aprofundamento sobre como as crianças participam de forma coletiva na sociedade, como sujeitos ativos e não passivos, logo, a infância passa a ser concebida como categoria social de cada sociedade, em convivência intergeracional com outras categorias, as quais não se sobrepõem como modelo para o qual migraria o desenvolvimento infantil.

A criança, assim, participa ativamente da cultura, como co-autora de seu tempo histórico. Com duras críticas ao adultocentrismo e respeitando a criança como um ser capaz e criativo, essa abordagem valoriza o lugar da pesquisa com crianças, em que a estas não se restringe o lugar de objeto, mas de coconstrutoras do processo. A pluralização dos modos de ser criança conferiu uma necessária pluralização do termo 'infâncias', garantindo as particularidades dessa categoria geracional (SARMENTO, 2005).

Cunha e Santos (2014) procuram encontrar aproximações possíveis entre as ideias basilares da educação popular e a compreensão de infância depreendida dos trabalhos da Sociologia da Infância e suas implicações educacionais. As autoras apontam, entre os trabalhos de Freire, que concentram reflexões sobre as crianças, o livro *Pedagogia da Esperança* (FREIRE, 1992). Em *Pedagogia da Esperança*, é possível capturar passagens que realçam a importância de uma escola em que as crianças possam aprender a problematizar e refletir sobre a própria vida e a sociedade em que vivem, construindo um pensamento crítico.

Dialogando, mais especificamente, com as práticas na Educação Infantil, como pode ser depreendido das leituras de Paulo Freire, apesar da importância atribuída pelo pensador da Educação Popular às crianças, não houve detalhadamente uma dedicação aos espaços/tempos da infância em sua obra. No entanto, como vimos no trabalho de Angelo (2006), com um olhar mais atento a essas questões, é possível perceber em seus trabalhos uma concepção de infância que coloca a criança na condição de ser dialógico, histórico e cultural.

Atento a uma suposta distância entre Freire e as discussões sobre infância, Angelo (2006) procura encontrar passagens que diminuam essa distância e favoreçam uma compreensão prática de Educação Infantil, carregada de algumas categorias centrais de seu pensamento: contextualização, problematização, abertura, paixão pelo saber,

democracia, inconclusão e a própria escola, como objeto de reflexão das crianças e de seus pais.

Neste sentido, advém das bases freireanas uma noção de protagonismo de um sujeito em constante processo de transformação de si e do mundo, inconcluso e reflexivo sobre suas ações. Para além de uma concepção de sujeito, essas ideias passam a dialogar, diretamente, com uma concepção de infância que, como demonstrado pela Sociologia da Infância, ainda não está suficientemente presente na Educação, e implica conceber a criança como ativa, criativa e um ser marcado, historicamente, mas não acabado, capaz de criar cultura, um sujeito que apreende cultura, mas também a constrói.

Um possível diálogo crítico e libertador, como base fundadora do que Paulo Freire chamou processo de conscientização, que tem seus alicerces na dialogicidade permanente, exigiria, portanto, na Educação Infantil, um respeito a essa condição da criança como sujeito transformador de seu tempo histórico, permitindo aos educandos pronunciarem o mundo, intervindo sobre ele para transformá-lo, quando se fizesse necessário, apesar de serem, ao mesmo tempo, mediatizados por este mesmo mundo.

Sabe-se o quanto essa visão de infância, geralmente, não é suficientemente apreendida nas dinâmicas e contextos educativos destinados às crianças pequenas. A Sociologia da Infância, por sua vez, favorece tal compreensão, potencializando o protagonismo infantil nas práticas pedagógicas, fortalecendo espaços/tempos às crianças pequenas, com aberturas à uma reflexão potente para transformação na Educação Infantil.

No contexto da Educação Infantil, no Município de Vicência-PE, a base da PEADS foi o solo fértil para o protagonismo infantil, pela forma como concebe a formação de cidadãos e cidadãs em um tempo histórico e cultural, em constante transformação, convergindo em suas ideias para uma concepção de sujeito como presente na Sociologia da Infância. A PEADS é constituída por quatro etapas que fundamentam as práticas educativas que se utilizam deste referencial metodológico, a partir de sua aplicabilidade no dia a dia da Educação Infantil, como a vivenciada nos contextos de Educação Infantil em Vicência. As etapas metodológicas da PEADS são: pesquisa da realidade vivenciada pelas crianças; o desdobramento dos dados pesquisados; a ação provocada

pelo novo conhecimento gerado pela pesquisa; e, finalmente, a culminância do processo, com a avaliação.

Como mencionado acima, a PEADS não foi concebida como proposta diretamente voltada à Educação Infantil, tendo sua trajetória alinhada às bases do Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA, e formação em processos educativos contemplados por outros níveis de escolarização, cada um com suas particularidades, desafios e alcances. Isso, por si só, tornou desafiador a adaptação das etapas da PEADS para as particularidades dos contextos educativos com crianças. Entendemos, no entanto, que a sua concepção de sujeito histórico, ativo e dialógico, foi o alicerce que tornou potente tal adaptação. Na Educação Infantil, desse modo, apenas concebendo a criança como sujeito ativo, partindo de uma visão alinhada ao que apregoa a Sociologia da Infância, é possível garantir o protagonismo ao longo das etapas, e a aprendizagem decorrente do processo.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho é fruto de um processo formativo vivenciado ao longo de 2020 e 2021, a partir do projeto de extensão INTERFACES: cotejando teorias e práticas educacionais no município de Vicência-PE, coordenado pelas professoras Andréa Farias, Gilvaneide Oliveira e Flávia Peres, da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE. O projeto INTERFACES centra-se em um curso de formação envolvendo professores(as) e estudantes da UFRPE e coordenadoras de ensino da Secretaria Municipal de Educação de Vicência-PE. O conteúdo desta formação versa sobre as teorias e práticas educacionais que estamos em diálogo no presente artigo, particularmente sobre a Teoria do Conhecimento, formulada por Paulo Freire e a PEADS, formulada pelo educador e filósofo Abdalaziz de Moura e adotada pela rede municipal de Educação de Vicência-PE (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos), como foi mencionado.

Com o intuito de fomentar um processo sistemático de estudo e aprofundamento das reflexões acerca das relações epistemológicas entre essas bases pedagógicas, as autoras do presente artigo, que vivenciam o projeto INTERFACES, entenderam ser possível a identificação e a interpretação crítica de outra possível aproximação, um novo aporte que se relaciona com a Sociologia da Infância, especificamente,

no tocante ao que ocorre no âmbito da Educação Infantil e o protagonismo atribuído às crianças no processo.

Para tanto, as formulações teórico-metodológicas dos autores supracitados, e as formulações e interpretações locais, decorrentes da prática desenvolvida nas escolas que atendem à etapa da Educação Infantil do município, permitiram um “cotejamento” oportuno, pois, subsidiariamente ao curso de formação, realizou-se um levantamento das experiências com as infâncias na Educação do município de Vicência-PE, apresentados em eventos públicos, abertos à comunidade.

As formulações sistematizadas acerca da PEADS advém da vivência da primeira autora do artigo, coordenadora com atuação na Educação Infantil do município, que em diálogo com as outras autoras uma estudante do curso de Pedagogia da UFRPE e a outra professora do Departamento de Educação da UFRPE, em processo dialógico, materializaram interfaces entre a Academia e o município de Vicência-PE.

Os resultados apresentados, na seção seguinte, são frutos dessa sistematização coletada durante o projeto INTERFACES, uma colheita que trazemos como exemplos, para o presente artigo, duas experiências ocorridas em 2018 e 2019, respectivamente, e vivenciadas pela primeira autora, que recorreu a registros escritos, fotografias e depoimentos orais de participantes, como fontes. A primeira experiência que será relatada, aborda o conhecimento de si, do outro e do mundo, com o eixo temático Identidade, e ocorreu na escola Centro de Educação Infantil Monte Belo. A segunda experiência relatada aborda relações ambientais, de cuidado e saúde, com a temática da Água, a qual ocorreu na escola Centro Social Educacional Almir Tavares Pessoa.

## **4 COTEJANDO TEORIA E PRÁTICA COM CRIANÇAS**

Nesta seção, apresentaremos reflexões analíticas sobre dois relatos de experiências que realçam o protagonismo infantil nas práticas de Educação Infantil do município de Vicência-PE, sendo essas experiências modelos exemplares da coerência teórico-prática entre a concepção de sujeito subjacente à PEADS, à Educação Popular e à Sociologia da Infância, e as ações nas escolas do município em foco.

Na cidade de Vicência, em 1997, no Poder Executivo, a Sr.<sup>a</sup> Eva Maria de Andrade assume uma nova Gestão Pública Municipal, contando com o trabalho da professora Sara Lima, na Secretaria de Educação do

município. Iniciou, então, um processo de organização de uma política municipal de Educação com a primeira seleção pública para coordenação pedagógica (junho/1997), a realização de eleições diretas para diretores das escolas (junho/1997) e a primeira Conferência Municipal de Educação (outubro/1997). Antes, não existia uma política de formação e valorização dos(as) professores(as) e as escolas não possuíam vínculos com a comunidade e com os pais dos(as) alunos(as). Essas políticas de governo para a Educação Municipal foram traçadas a partir dessa primeira Conferência, e primavam pela caracterização da identidade sociocultural escolar.

Em 1989, surgiu a PEADS, inicialmente como uma proposta, abordando princípios e fundamentos para uma Educação de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável, criada pela Organização Não Governamental SERTA, e teve como mentor o senhor Abdalaziz de Moura, em parceria com um grupo de técnicos e produtores rurais. A PEADS foi aceita e inserida como uma nova metodologia de ensino no município. Anos após sua implementação, recebemos, no nosso município, alguns técnicos do estado de Pernambuco, que se encantaram com o que estava acontecendo, não só nas escolas situadas na zona rural, mas em todas as modalidades das escolas do nosso município. A pedagogia ressignificou a forma de ensinar e aprender, trazendo a realidade local e as famílias para dentro das escolas, garantindo ações dialógicas e aprendizagem significativa, incentivando o protagonismo dos alunos(as), fazendo referência político-metodológica a uma nova visão de sociedade, ser humano e Educação.

As escolas do município de Vicência-PE vêm se destacando no desenvolvimento de formação integral das crianças que compõem o Ensino Infantil, à luz da PEADS, vivenciando suas etapas metodológicas de forma planejada, dentro do processo educativo. Currículo e realidade garantem a eficácia do desenvolvimento das etapas da PEADS e de seus princípios, partindo-se da pesquisa, do conhecimento prévio, da escuta ativa e valorizando os saberes das nossas crianças da Educação Infantil. Ao valorizar os conhecimentos prévios e os saberes que as crianças já trazem, reconhece-se o lugar de construtoras da realidade, como sujeitos ativos em um tempo histórico.

O currículo da Educação Infantil foi unificado para toda a rede municipal de ensino, construído no início de 2014, pelas coordenadoras e professoras de Educação Infantil: Simone Rosa e Maria Jucineide,

juntamente com a participação das demais coordenadoras da época, bem como teve a participação de todos(as) as(os) professores(as) da rede, apreciando e colaborando com a documentação que se constituiu, embasada no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 2010) e Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, estruturado com Âmbitos de experiências: Formação social, pessoal e conhecimento de mundo; Temáticas geradoras bimestrais: Eu, nós e o outro, Eu e o meu espaço de convivência, Nossa história, Nossa cidade, Eu cuido, você cuida e a natureza agradece; e os Eixos: Identidade e autonomia, movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, matemática, natureza e sociedade, temas transversais (Cidadania). Cada eixo contém os conteúdos e as habilidades necessárias ao desenvolvimento integral das crianças.

A seguir, apresentamos reflexões analíticas teórico-metodológicas aos relatos sobre dois projetos específicos, ocorridos em Vicência, que nos permitem realçar as etapas da PEADS e sua aplicação na Educação Infantil, bem como enfatizar o protagonismo infantil presente em todo o processo.

#### 4.1 Eixo temático: Identidade

Esta vivência se deu no Centro de Educação Infantil Monte Belo, situado em Angélicas, distrito de Vicência, em uma turma de berçário (até dois anos), com uma frequência de doze (12) alunos(as) encantadores. No início, apresentou-se bem desafiador executar a metodologia com crianças tão pequenas. Lembra-se que, neste período, a nossa atual secretária de Educação, Eliane Silveira, em uma de suas visitas à escola, admirou-se com o painel de atividades que as crianças já haviam realizado, em um curto período de tempo. Contudo, a metodologia mostrava-se, a cada dia, uma descoberta e, a cada momento em roda de diálogo e a cada pesquisa enviada, realçando que a idade das crianças não era empecilho para que o currículo, como também a metodologia da PEADS, fosse aplicada.

A pesquisa, como primeira etapa da PEADS, na base da Educação Escolar, convida para que o(a) professor(a) procure aguçar a curiosidade das crianças sobre diversos assuntos importantes para sua formação social e pessoal, como também, assuntos da atualidade, do cotidiano,

problemas detectados no cotidiano, temas transversais, entre outros. Depois de uma boa conversa, amparada pela ideia de reflexão dialogada, as crianças levam para casa alguns questionamentos iniciais, para realizar uma pesquisa. Esses questionamentos são construídos com as crianças em lugar ativo no processo.

O tema IDENTIDADE, nesta seção apresentado, buscava promover processos de desenvolvimento infantil para favorecer o reconhecimento de si, do outro e de seu contexto. As crianças levavam para sua casa questões como: Qual é o seu nome? Quantos anos você tem? Qual o nome da cidade em que você nasceu? Quem escolheu o seu nome? Conte a História do seu nome, entre outras.

Nesse processo, a participação das famílias é de suma importância, pois a maioria das crianças ainda não consegue escrever de forma legível, sendo anterior à alfabetização, logo, apenas oralizam as perguntas e respostas, deixando bem claro, para nós, a sua participação no momento do desdobramento, que é a segunda etapa da metodologia PEADS. Em roda, no chão, o(a) professor(a) organiza materiais como cartolina, lápis, papel colorido para amassar ou pedaços de material emborrachado, alfabeto e números móveis. De acordo com as perguntas, surge um diálogo atento e prazeroso, em que as crianças, uma por uma, vão relatando como foi esse momento em casa e cada resposta é explorada coletivamente.

Esse é um momento muito importante de escuta ativa do pelo(a) professor(a), para detectar e perceber dificuldades, mas também favorecer a escuta ativa das outras crianças do grupo, pares no processo de Reprodução Interpretativa (CORSARO, 2012). Além disso, são compartilhados desejos, como também aspectos da subjetividade das crianças que merecem atenção, como a timidez, o respeito entre os pares de crianças e aspectos do desenvolvimento moral, como por exemplo, saber esperar a sua vez de falar e ouvir o outro, aplaudindo e incentivando os colegas a cada fala.

Utilizando os materiais concretos citados, a professora buscou favorecer uma construção coletiva, com ação das crianças no processo, que pode ser um gráfico, contabilizando em uma das questões da pesquisa: Quem escolheu seu nome? Quantos tiveram o nome escolhido pela mamãe, pelo papai, pela vovó, etc? Ou ainda, qual o nome da cidade em que você nasceu? A matemática pode ser interdisciplinarmente trabalhada, em um processo de contagem em coletivo, explorando a

ideia de conjuntos para organizar a realidade: quantas nasceram no mesmo lugar, quantas moram em outras cidades e, aos poucos, todas vão produzindo sentido para sua história e cultura, articulada com significados de conteúdos escolares.

É importante salientar que essa construção coletiva é orientada pelo(a) professor(a), mas protagonizada pelas crianças, desde a escrita no cartaz à construção do gráfico. Dessa forma, os dados da pesquisa retornam para a sala de aula, são trabalhados pelos(as) professores(as) e alunos(as), vão se articulando com as disciplinas, gerando novas reflexões e produzindo mais conhecimentos.

A partir desta pesquisa sobre identidade, com a construção coletiva do conhecimento, são desenvolvidas muitas produções, como cartazes com fotos das crianças ainda recém nascidas, realizando uma linha do tempo até o momento atual da criança, com explorações sobre suas relações identitárias e seu ser no mundo. As experiências vividas de forma coletiva somam para que as crianças aprendam e compreendam o mundo em que vivem.

Um ponto relevante a ser explorado é que as aprendizagens surgem de forma lúdica, favorecendo a interação e as brincadeiras, garantindo os direitos de aprendizagens das crianças: numerais (escrita, leitura, identificação, contagem), alfabetização e letramento (leitura e escrita do seu nome e do nome do outro, oralidade), reconhecimento de cores e aspectos corporais (coordenação motora fina). As atividades tornam o brincar e as interações como estruturantes do processo que, com muita ludicidade, contação de histórias, desenhos de si mesmas e músicas, paródias, ação livre com diversos tipos de materiais (brinquedos, espelho), favorecem as relações dos pares de crianças entre si, o respeito de si e dos outros, ampliando a formação do seu eu “criança” consciente, de seus direitos e deveres e de seu papel na sua História e na História do outro. Um processo de atualização das ações, a partir da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), vai sendo apropriado, e a relação entre o cuidar e o educar vai sendo vivenciada com a organicidade necessária, como apontado por Freire (2003), desde seus primeiros trabalhos.

A partir desses momentos bastante significativos, as aprendizagens acontecem de forma multidisciplinar e as crianças entendidas como protagonistas desde o princípio, convidando, junto à escola, todas as famílias para compartilharem os conhecimentos produzidos a partir

do tema e da pesquisa, na etapa do desdobramento. Nesse sentido, a escola se mobiliza para a devolutiva. Na organização, expõe todo o material produzido pelas crianças e as mesmas apresentam às famílias e à comunidade o fruto de suas atividades, explicando os gráficos e cartazes, cantando as paródias, dramatizando histórias, bem como tornando-se parte fundamental de tudo o que foi construído em equipe.

#### 4.2. Sequência didática **Água: a gota da vida**

Essa experiência foi vivenciada a partir do planejamento com os(as) professores(as) sobre o Dia Mundial da Água, data considerada importante devido aos problemas de escassez da água no mundo e, principalmente, levando-se em consideração a voz de muitos(as) alunos(as) que estavam faltando as aulas com suspeita de dengue. Essa ação foi realizada de 18 a 22 de março de 2019, no Centro Social Educacional Almir Tavares Pessoa, situado na cidade de Vicência-PE, com todas as turmas de creche, pré-escolar I e pré-escolar II. O planejamento coletivo é algo comum nas nossas escolas, então em um desses momentos foi organizada uma sequência didática, inicialmente, com a sugestão de pesquisa com o tema acima citado. Organizou-se com os(as) professores(as) um roteiro de pesquisa para as crianças levarem para casa e os pais responderem, junto aos seus filhos, as questões previstas: De onde vem a água que você utiliza em casa para beber? Onde você armazena a água em sua casa? Na sua família, alguém teve dengue?

O roteiro foi organizado para a primeira etapa, a pesquisa, com questões simples e com alternativas na forma de múltipla escolha, considerando-se que, estabelecendo esses parâmetros, a adesão das famílias para responder seria maior, já que as famílias iriam responder sem dificuldades. Ao retornarem à escola com as respostas, os(as) professores(as), em roda, conversam e colhiam todas as informações repassadas de forma oral pelas crianças e, atentamente, junto com elas são montados gráficos que correspondem às respostas da pesquisa, como forma de organizar os dados da pesquisa que realizaram.

Dentro do processo de sistematização e desdobramento, todos contribuem realizando os trabalhos coletivamente. Os(as) professores(as) oportunizam várias construções de conhecimento que surgem nesta etapa, articuladas a significados previstos no currículo

da Educação Infantil, como: identificação de numerais, quantidades e contagem, cores, coordenação, leitura e escrita, construção de cartazes, desenho livre e muitos outros conteúdos que surgem a partir da curiosidade das crianças como, por exemplo, de onde vem a água e aspectos relacionados à dengue.

De acordo com os dados, foi enviado um ofício para a Secretaria de Saúde, solicitando palestra na escola para todas as crianças, com os agentes de endemias, alertando sobre os cuidados necessários. Explorou-se, também, sobre as nascentes de água e rios que cortam a cidade, como também foram feitas visitas à Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA, no município. Ao final de tantas construções e produções, as famílias foram convidadas para participarem de uma passeata na comunidade escolar, em um momento de culminância.

As crianças entregaram panfletos e, com palavras de ordem, falavam: “Não deixem água parada, tampe sua caixa d’água, cuide do seu quintal e estará cuidando do seu vizinho”, e citavam exemplos de pessoas das famílias que adoeceram, por conta do mosquito causador da dengue, por falta de cuidados com seus reservatórios. Além disso, carregadas de ludicidade, cantavam as músicas, mostravam os seus cartazes e gráficos na rua, utilizavam o microfone no carro de som. Foi uma experiência muito significativa.

Por meio dessa ação, as crianças fizeram toda a comunidade escolar refletir sobre cuidados relacionados à escassez da água, compreendendo e levando a sociedade a compreender que um simples gesto, como fechar a torneira do chuveiro, enquanto está ensaboando o corpo, economiza muitos litros de água. Isso potencializa a ação de coconstrutora de um tempo histórico, com outras gerações, na produção de sentido sobre meio ambiente, saúde e cuidados contra a dengue, alertando contra o mosquito. Seu compromisso como cidadã é fomentado nas ações que destacam o lugar de protagonista, no ato de cuidar de si e do outro. As crianças, assim, ocupam seu lugar de agentes do seu próprio desenvolvimento, capazes de transformar o mundo à sua volta em um diálogo intergeracional em que divide, com outros sujeitos, uma mesma cultura da qual é parte integrante.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho organizou-se como um relato de experiências na Educação Infantil do município de Vicência-PE. À luz dos aportes teóricos que fomentam a reflexão-ação-reflexão, além das bases de Paulo Freire e Abdalaziz Moura, que sustentam a implementação do currículo nessa etapa da escolarização (Educação Infantil) no município em foco, também convocamos a Sociologia da Infância para iluminar a ideia de criança como sujeito ativo de seu tempo histórico, logo, uma categoria social, marcada pelo movimento dialógico e intergeracional.

Nos dois relatos apresentados, observa-se que a ideia de protagonismo infantil é favorecida pela implementação das etapas da PEADS no processo, e dialoga diretamente com os conceitos de contextualização, problematização, abertura, paixão pelo saber, democracia, inconclusão e a própria escola como objeto de reflexão das crianças e de seus pais, que advém de bases freireanas. Um dos pontos que unem esses aportes epistemológicos é a concepção de sujeito ativo, convergente também com a Sociologia da Infância.

Assim, entendemos que a Sociologia da Infância parece ser uma convergência teórica potencializadora para novas reflexões, em diálogo com Moura e Freire, que já amparam outros processos de formação continuada de professores(as), em Vicência-PE, como o projeto de extensão INTERFACES. Por exemplo, para iluminar a ideia de protagonismo infantil nas práticas de Educação Infantil no contexto apresentado, percebemos que há uma potencialidade conceitual nas ideias de *Reprodução interpretativa* e *Cultura de pares*, trabalhadas por Corsaro (2012) e Sarmento (2003), que podem ser aprofundados como referenciais para a prática.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, A. de. A pedagogia de Paulo Freire nos quatro cantos da Educação da Infância. In **Proceedings of the I Congresso Internacional de Pedagogia Social**, 2006, São Paulo (SP) [online], 2006. Disponível em: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=msc000000092006000100001&script=sci\\_arttext](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=msc000000092006000100001&script=sci_arttext)> Acesso em: 02/05/2022

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Brasília: MEC, SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil / Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.

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

CORSARO, W. A. **Sociologia da infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CORSARO, W. A. Métodos etnográficos no estudo de cultura de pares e das transições iniciais da vida das crianças. In: MÜLLER, F.; CARVALHO, A. M. A. **Teoria e prática na pesquisa com crianças**: diálogos com William Corsaro. São Paulo: Cortez, 2012.

CUNHA, M. D.; SANTOS, T. R. L. Crianças, Infâncias e Educação: um encontro entre sociologia da infância e educação popular. **Ensino em Re-Vista**, v. 21, n. 2, p. 353-362, out. 2014.

FREIRE, P. **Educação e Atualidade Brasileira**. 3ª ed. São Paulo, Cortez, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

MOURA, A. **Uma Filosofia da Educação do Campo que faz a diferença para o Campo**. Recife: Via Design Publicações, 1ª ed. 2015.

SARMENTO, M. J. **Gerações e alteridade**: Interrogações a partir da Sociologia da Infância. *Educ. Soc* Campinas, v. 26, n. 91, p. 361-378, ago. 2005.

SARMENTO, M.J. Imaginário e Culturas da Infância. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 12, n. 21, p. 51-69, 2003.

# EM TEMPOS DE CRISE, ESPERANÇAR NA TV JABOATÃO: CRIANÇAS CONHECENDO PAULO FREIRE

Maria da Conceição Lira da Silva  
Flávia Luíza de Lira  
Viviane da Silva Almeida  
Maria Consuelo dos Santos

## 1 INTRODUÇÃO

**D**urante o período de pandemia do novo Coronavírus, em que a população mundial foi atingida e o distanciamento social foi uma das primeiras orientações a serem seguidas, a educação passou por momentos difíceis e foi inserida no ensino remoto. Tendo em vista as exigências legais das Diretrizes Nacionais, de 6 de outubro de 2020, publicadas para a implementação da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que “estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020” (BRASIL, 2020).

A partir desta Lei nº 14.040, os municípios elaboraram diferentes formas de atendimento às crianças no período de pandemia. No município do Jaboatão dos Guararapes-PE, buscou-se uma forma de atendimento que fosse a mais democrática possível. Assim, a Secretaria de Educação do Jaboatão dos Guararapes iniciou diversas ações que envolveram a coordenação pedagógica dos diferentes núcleos e as Unidades de Ensino, que buscaram atender as famílias e, sobretudo, as crianças. Entre as ações que foram desenvolvidas, focaremos neste artigo, na transmissão de aulas por meio da TV Jaboatão.

Inicialmente, cabe situarmos o leitor sobre a Escola de Formação<sup>19</sup>, que realizou uma seleção interna para a escolha dos professores que passariam a fazer parte da equipe de gravação das aulas. Após um período de inscrição, realizada por meio do formulário do *Google forms*, os docentes gravaram uma aula e enviaram o vídeo para a coordenação do seu interesse. Na Educação Infantil, se inscreveram 23 professoras e dessas, 15 foram selecionadas. Após a seleção, elas participaram de momentos formativos e receberam orientações a respeito de como seriam as gravações. A Educação Infantil fez uma opção de gravar sequências temáticas semanais, que foram elaboradas pela equipe de coordenadoras educacionais da gerência de Educação Infantil e por cinco professoras que, além de gravar, se disponibilizaram para planejar as aulas.

Foram gravadas diversas sequências temáticas, entre elas, podemos destacar: Socioemocional; Identidade; Parlendas; Brinquedos; Apreciação do Meio Ambiente; Preservação do Meio Ambiente; Brincadeiras Populares; Profissões; Nosso Corpo; Ciclo Junino; Higiene e Cuidados com o Corpo; Respeitando as Diferenças; Brincando com Quadrinhas; Fábulas e Eva Furnari.

Diante do ano comemorativo do centenário do nascimento do grande educador brasileiro Paulo Freire, a Secretaria de Educação se mobilizou para planejar aulas com essa temática. As coordenadoras educacionais da gerência de Educação Infantil tiveram o desafio de planejar uma sequência temática que aproximasse Paulo Freire das crianças. Após a elaboração do planejamento, ele foi gravado por uma dupla de professoras que se disponibilizaram. Nesse artigo, nosso interesse de pesquisa foi uma escuta dessas duas professoras, que estudaram e gravaram a sequência de Paulo Freire durante o período de pandemia, em que as crianças estavam acompanhando as aulas remotas da TV Jabotão. Nos indagamos: como as professoras se sentiram ao gravar a sequência freireana? Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é analisar a efetivação de um planejamento de concepção

---

19 A Escola de Formação é o espaço no qual as coordenadoras educacionais trabalham, organizando formações e outras ações referentes à formação continuada dos professores da rede. Durante o período pandêmico, o estúdio de gravação da TV Jabotão começou a funcionar nesse local.

freireana, vivenciado para a Educação Infantil, durante o período pandêmico, a partir de relatos das professoras.

Diante dessas premissas, estabelecemos diálogos com autores como Ariès (2006), Freire (1992, 1996, 2006, 2020), Gaidargi (2020), Tozetto (2011), além de analisarmos o que os marcos legais da Educação Infantil recomendam sobre o uso da tecnologia digital.

Após essa introdução, apresentamos nossa fundamentação teórica, na qual discutimos Infâncias e o uso de tecnologias nesse período de pandemia e a concepção freireana na Educação Infantil. Na sequência, discorremos sobre nossos procedimentos metodológicos, em seguida, expomos e discutimos os resultados da investigação relativa à análise das respostas das docentes participantes do estudo e finalizamos com nossas considerações a respeito da pesquisa.

## 2 FREIRE: INFÂNCIAS E O USO DAS TECNOLOGIAS NO PERÍODO DE PANDEMIA

### 2.1 Atendimento às crianças na pandemia

Ao pensarmos nas crianças, atualmente, as concebemos de uma forma bem diferente do que a bem pouco tempo atrás, pois no passado, a criança era considerada como um adulto em miniatura por não haver diferença entre o mundo adulto e o mundo infantil. Desta forma, as crianças eram consideradas como um ser “nulo” que, apesar de presente, não faziam parte do contexto dos adultos. De acordo com o historiador francês Philippe Ariès (2006), em seu livro *História Social da Criança e da Família*, o sentimento de infância foi inventado recentemente, dentro da história da humanidade. De acordo com ele, a infância, do jeito que conhecemos hoje, foi criada dentro de um tempo histórico e dentro de condições socioculturais determinadas. Neste sentido, essa visão de criança vai sendo alterada ao longo da história, assim, na contemporaneidade, as crianças são vistas de um modo ativo de ser e habitar o mundo - elas atuam na criação de relações sociais, nos processos de aprendizagem e de produção de conhecimento, desde muito pequenas.

Ressaltamos que as professoras que lidam com as diferentes infâncias, por muito tempo não eram reconhecidas como profissionais, eram “tias” (FREIRE, 2006). No entanto, para atuar na Educação Infantil

e contribuir para o desenvolvimento das crianças como seres ativos e históricos, exige-se saberes específicos e muito estudo. Nesse sentido, reportamo-nos a Tozetto (2011), que afirma:

Ao olhar para a Educação Infantil, a lei deixa clara a importância do profissional da docência nesse nível de ensino. Não cabem mais sujeitos leigos, sem preparo adequado para atuar nas creches e pré-escolas. O reconhecimento da necessidade de formação inicial específica para os docentes nessa etapa de escolarização traz um avanço significativo. Os saberes e conhecimentos, adquiridos na formação inicial, fundamentam o ensino para as crianças de 0 a 5 anos” (TOZETTO, 2011, p.24).

No contexto atual, é necessário também pensarmos na formação continuada em relação à área tecnológica, pois, os docentes precisam estar preparados para atender as necessidades das crianças de hoje, que estão inseridas em um mundo digital. Será que estamos possibilitando o uso de ferramentas digitais? As crianças têm acesso à tecnologia, de forma igualitária?

De acordo com Gaidargi (2020),

A cultura da tecnologia, na qual as crianças que hoje cursam a Educação Infantil já nascem imersas, ainda é, em alguns casos, uma estranha ao educador. Ou, se não uma estranha, pode ser uma bem-vinda novidade, mas, ainda assim, uma novidade porque os professores não nasceram envolvidos por ela (GAIDARGI, 2020, p. 07).

Dessa maneira, é notório que as crianças nascem dentro de um mundo tecnológico e, conseqüentemente, têm facilidade com o mundo digital, diferentemente da grande maioria dos educadores, que são imigrantes digitais. No entanto, como educadores contemporâneos, não podemos negar a presença, cada vez mais forte, da tecnologia e inseri-la nos planejamentos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil - DCNEI consideram necessário garantir às crianças experiências que “possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos.” (BRASIL, 2009, Artigo 9º, inciso XII). Já, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017) garante dez competências gerais que se consolidam

nos direitos de aprendizagens e desenvolvimento. Dentre as competências gerais da BNCC, a 5ª está mais relacionada ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC,

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p.9).

É fato que os documentos normativos e algumas práticas docentes apontam que a tecnologia digital está presente em práticas pontuais. No entanto, apenas a compra de equipamentos digitais, sem formação continuada, não garante inovação pedagógica.

Durante o período pandêmico, as crianças ficaram sem a possibilidade de assistir aulas presenciais, e a tecnologia passou a ser um dos meios mais utilizados de acesso ao conhecimento. Diante disso, as Diretrizes Nacionais, de 6 de outubro de 2020, editadas para a implementação dos dispositivos da Lei n.º 14.040, de 18 de agosto de 2020, instituiu o ensino remoto, como apresenta a seção V, que trata das “Atividades Pedagógicas Não Presenciais”. Vejamos o que diz o Art. 14 § 2, da referida lei:

Art. 14. Por atividades pedagógicas não presenciais na Educação Básica, entende-se o conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou por outros meios, a fim de garantir atendimento escolar essencial durante o período de restrições de presença física de estudantes na unidade educacional.

§ 2º A realização das atividades pedagógicas não presenciais deve possibilitar a efetivação dos direitos de aprendizagem expressos no desenvolvimento de competências e suas habilidades, previstos na BNCC, nos currículos e nas propostas pedagógicas, passíveis de serem alcançados mediante estas práticas, considerando o replanejamento curricular adotado pelos sistemas de ensino, redes e escolas (BRASIL, 2020).

Percebemos que o Art. 14 § 2º orienta que, neste contexto de pandemia, se efetive direitos previstos na BNCC, nos currículos e nas propostas das unidades de ensino, a partir de um replanejamento curricular, no qual a tecnologia digital foi o meio utilizado para assegurar que as crianças tivessem aulas, tendo o cuidado para o tempo de tela. Dessa forma, o parágrafo 3º da mesma lei, aponta:

§ 3º As atividades pedagógicas não presenciais podem ocorrer, desde que observadas as idades mínimas para o uso de cada mídia:

I – por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros);

II – por meio de programas de televisão ou rádio (BRASIL, 2020).

Visualizamos que as tecnologias digitais foram o meio de contato entre os docentes e as crianças em nossa sociedade. Os programas de TV ou rádio são o meio mais democrático, ou seja, na cultura em que estamos inseridos a grande maioria das crianças tem acesso a TV. Foi a partir desta constatação que o Município do Jaboatão dos Guararapes-PE fez a opção, como já dito, de transmitir as aulas, durante a pandemia, por meio de um canal aberto de TV. Nesse período pandêmico, o professor precisou reinventar sua maneira de trabalhar, de interagir com as crianças e com as famílias.

## 2.2 Concepção freireana na Educação Infantil

Baseando-se no pensamento freireano, a partir de pesquisas, estudos e reflexões, buscamos relacionar seu pensar com a Educação Infantil, no que se refere às suas ideias relacionadas ao contexto social da criança, ao diálogo, à curiosidade, ao desenvolvimento da autonomia e à liberdade de expressar de forma lúdica e prazerosa.

O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos (FREIRE, 1996, p. 62).

Neste contexto, percebemos a criança como sujeito de direito, capaz de pensar, participar, interagir, expressar-se, e perceber o mundo a sua volta com o seu olhar infantil, mas não menos inquieto e reflexivo, buscando sempre descobrir, aprender e atuar, fazendo parte do mundo em que está inserida. Entendemos essa criança não apenas como um sujeito do futuro, mas o sujeito do presente, no qual as suas ações também impactam a sociedade em que vive e deve ser tratada como tal, ter seus direitos respeitados na sua fase de vida, tão essencial e particular que é a infância.

Freire sempre lutou para que as pessoas tivessem seus direitos respeitados. E em relação à criança, é preciso garantir direitos como o de brincar, de se expressar livremente, de estudar e aprender. É brincando que a criança aprende os papéis sociais e compreende o mundo e a sociedade em que vive, desenvolvendo a noção de pertencimento aos grupos sociais dos quais faz parte, como o grupo familiar, escolar, comunitário, dentre outros. Bem como, percebe, ainda que de forma superficial, os problemas sociais que a cercam e os direitos que muitas vezes lhe são negados (FREIRE, 1996). O professor, na concepção freireana, é o mediador do saber, faz-se necessário que ele oportunize à criança as diversas possibilidades de experiências e vivências de forma dialógica, despertando a curiosidade e a reflexão sobre o mundo ao seu redor, buscando mostrar o mundo real e instigando-a a sonhar com o mundo ideal, através da imaginação. Assim como, convidá-la a expressar seus medos, anseios e a superá-los, expressando seus sonhos e desejos, ajudando-a a esperar, acreditar que ela é capaz de realizá-los.

É papel do professor da Educação Infantil aguçar a curiosidade da criança, por meio de experiências com a natureza, os objetos, as pessoas, os ambientes que a cercam, possibilitando que ela faça a leitura de mundo. Instigá-la a perguntar, interagir e se expressar por meio das múltiplas linguagens, sejam elas oral, escrita, desenhos ou movimentos. A criança precisa ter esta liberdade respeitada e estimulada de maneira dialógica.

Segundo Freire (1992), é de suma importância que professor e estudante, em nosso caso - a criança, exerçam em sua relação uma postura dialógica, amorosa, problematizadora, sendo respeitosos e livres, aprendendo a ouvir o que o outro tem a dizer e a falar expressando livremente suas ideias. Para o autor,

O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não *nivela*, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua. Assim também a licenciabilidade, de forma diferente, mas igualmente prejudicial (FREIRE, 1992, p. 118).

O autor ressalta que não há diálogo no espontaneísmo, assim como não há diálogo no professor todo poderoso. Para que haja diálogo, é preciso que exista respeito ao outro, ao pensamento do outro, pois é a partir do diálogo que conhecemos e aprendemos com o outro. No entanto, o professor precisa planejar esses momentos de diálogo pedagógico, o que implica na troca de conhecimentos ou exposição de um novo saber e não um mero “bate-papo”, como ressalta Freire (1992).

Acreditamos que esta forma de concepção pedagógica, defendida por Freire, contribuirá efetivamente, na construção da criança como um sujeito que terá condições de se desenvolver integralmente no âmbito social, emocional e cognitivo.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter qualitativo e busca analisar a efetivação de um planejamento de concepção freireana, vivenciado para a Educação Infantil, durante o período pandêmico, a partir de relatos das professoras. O planejamento temático foi elaborado para uma semana, gravado e apresentado na TV Jaboatão e no Canal do Youtube da referida TV.

O planejamento foi pensado e construído por uma parte da equipe de coordenadoras educacionais, que trabalham na gerência de Educação Infantil do município do Jaboatão dos Guararapes. No processo de construção, foram necessários muitos diálogos, pesquisas e leituras sobre a vida de Paulo Freire e suas concepções, para que o planejamento refletisse o pensamento freireano e que a criança fosse protagonista, mesmo a distância.

Após a finalização do planejamento, houve um momento de sua socialização para a equipe completa das coordenadoras educacionais

e o acréscimo de sugestões, para, posteriormente, ser socializado e discutido com as duas professoras que iriam gravá-lo. O planejamento foi elaborado para uma semana e em cada dia foram abordadas temáticas como: Quem foi Paulo Freire? (Biografia de Paulo Freire); Liberdade para sonhar e expressar suas ideias; Justiça social: Os direitos das Crianças; Vivenciando a boniteza na natureza como Paulo Freire; Leitura do mundo e a casa de Paulo Freire. Ressaltamos que, a partir dessa organização para o planejamento, uma das componentes da equipe escreveu um livro para crianças, contando sobre a vida de Paulo Freire, desde sua infância. Após estudos, ensaios, gravações e exibição do planejamento na TV Jabotão sobre Paulo Freire, entrevistamos as professoras que participaram desse momento tão significativo.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, optamos pela realização de uma entrevista semiestruturada, por ser um procedimento metodológico mais flexível e que nos possibilita interagir com os sujeitos por meio do diálogo, mesmo que tenha acontecido de forma virtual pela plataforma *Meet*. “A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação” (GIL, 2008, p. 109).

As duas professoras foram entrevistadas, individualmente, pela plataforma *Meet*, e todo o processo foi gravado mediante a autorização das participantes. O roteiro da entrevista foi estruturado a partir dos seguintes conjuntos de questões: perfil profissional; atuação profissional na TV Jabotão, durante a pandemia do novo Coronavírus; e impressões da professora ao gravar as aulas sobre Paulo Freire. Para a análise dos dados, utilizamos a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011). As falas das professoras foram transcritas e organizadas conforme categorias criadas a partir dos tópicos da entrevista e analisadas a luz de nosso referencial teórico, conforme discorreremos em seguida.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentamos as análises das entrevistas realizadas com as professoras, a partir das seguintes categorias de análise: concepção sobre o fazer pedagógico na Educação Infantil; atuação profissional durante a pandemia; impressões referentes às gravações das aulas sobre Paulo Freire. Para salvaguardar a identidade das

professoras, conforme preceitos éticos em pesquisa científica, nomearemos as professoras de Autonomia e Esperança.

#### 4.1 Perfil das professoras e concepção sobre o fazer pedagógico na Educação Infantil

A professora Autonomia é pedagoga e tem 1 (um) ano de experiência em turma de Educação Infantil. Ela considera que o trabalho pedagógico na Educação Infantil é importante, como veremos no relato abaixo:

A princípio, se tinha uma outra visão do trabalho pedagógico na Educação Infantil, que era apenas o cuidar. Agora, a gente tem uma nova discussão sobre isso. Até para os profissionais, mesmo, entenderem que na Educação Infantil o trabalho pedagógico é importante. Eu acho que ainda está mudando. Muitos pais não entendem que a criança está indo para aprender, para se desenvolver, que há uma intencionalidade pedagógica nas brincadeiras que a gente faz (Professora Autonomia).

A professora Esperança também é pedagoga, pós-graduada em Gestão Educacional e tem 10 (dez) anos de experiência em turmas de Educação Infantil. A respeito do trabalho pedagógico com essa etapa da Educação Básica, ela relata que:

É desenvolver as habilidades emocionais, afetivas, motoras e construção desse pensamento que Paulo Freire define, tanto debate, nessa construção desse ser pensante, dessa autonomia, dessa liberdade. Educação para a liberdade, para começar a formar esse cidadão desde a base (Professora Esperança).

Percebemos que na fala da professora Autonomia, a docente lembra que em tempos passados a Educação Infantil, era concebida como um espaço apenas para cuidar das crianças e que atualmente há uma valorização tanto do cuidar como do educar. Toda ação vivenciada na Educação Infantil precisa estar permeada pelas interações e brincadeiras (BRASIL, 2009). A professora Autonomia também pontua que há uma intencionalidade pedagógica por trás de toda ação a ser vivenciada com as crianças, inclusive durante as brincadeiras.

A professora Esperança pontua vários aspectos da concepção freireana, que podem ser vivenciados com as crianças da Educação Infantil como, por exemplo, proporcionar liberdade, desenvolver a autonomia e construção do pensamento, buscando formar cidadãos críticos. Freire (1996) ainda aponta que tal contexto também serve “para ensinar, para conhecer, para intervir, que me faz entender a prática educativa como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos” (FREIRE, 1996, p.104).

#### 4.2 Atuação profissional durante a pandemia

Quanto à atuação na TV Jabotão, a professora Autonomia relata que seu maior desafio ao realizar a gravação, foi “Sair da zona de conforto! Saber que a gente não está na sala de aula, demanda cuidados. Deixar a timidez de lado e entender que aquele espaço agora era a sala de aula”. Ela ressalta, ainda, que as limitações existiram durante a efetivação das gravações, no entanto, recebeu muito apoio da equipe da secretaria de educação. A professora Esperança relatou que o seu primeiro desafio foi essa forma remota de trabalhar, pois os professores estão acostumados a dar aula no chão da sala de aula, tendo contato direto com as crianças, interagindo com elas o tempo todo. Outro desafio foi a timidez, “ter que encarar as telas e sua imagem passar na TV”.

A mudança de ambiente, distanciamento das crianças e exposição de sua imagem na TV, fez com que as docentes se sentissem tímidas, mesmo estando em seu ofício cotidiano, isto nos remete a Gaidargi (2020) quando relata o estranhamento dos muitos docentes, por não terem nascido na era digital, como as crianças.

A professora Autonomia considera que o planejamento das aulas na TV Jabotão deve ser prático e objetivo. Também relata a importância das discussões prévias às gravações, pois é um momento de ajustes e decisões a respeito da abordagem leve e objetiva, que possibilitam o entendimento das crianças. Com relação a esse questionamento, a professora Esperança aponta que o centro do planejamento é a criança. Ela lembra a importância de se considerar os objetivos e competências que estão na BNCC da Educação Infantil, pois as aulas não são feitas para os adultos, e sim para as crianças. Outro aspecto que a professora Esperança pontuou foi o fato de tentar deixar as aulas leves e bem

atrativas. Isto nos remete ao Art. 16, do parecer do Conselho Nacional de Educação - CNE nº 19/2020, que diz:

§ 3º Para crianças de Pré-Escola (4 e 5 anos), as atividades não presenciais devem indicar atividades de estímulo, leitura de textos pelos pais ou responsáveis, desenho, brincadeiras, jogos, músicas infantis e até algumas atividades em meios digitais quando for possível, transformando os momentos cotidianos em espaços de interação e aprendizagem que fortaleçam o vínculo e potencializem dimensões do desenvolvimento infantil que possam trazer ganhos cognitivos, afetivos e de sociabilidade (BRASIL, 2020).

Podemos perceber, pelos relatos das docentes, que as aulas procuram seguir as orientações previstas na Lei nº14.040 de 2020, e que, mesmo distanciadas fisicamente das crianças, elas usaram de ludicidade e buscaram interagir com elas. Dessa forma, percebemos que mesmo no período de pandemia, buscou-se trabalhar com os eixos estruturantes da Educação Infantil, ou seja, as interações e brincadeiras.

Com relação às professoras terem considerado essa ação significativa para as crianças, elas ressaltaram:

Foi importante para as crianças, mesmo que a gente não consiga ter o acompanhamento total, porque é muito aberto, muito amplo, a gente não sabe quantos conseguiram ver. É importante porque é um vínculo que a gente cria com as crianças. Você não está na escola presente, mas você está nas casas. Sua aula está ali, é um vínculo que por um tempo foi afastado, mas querendo ou não, juntou novamente. E esse vínculo é as crianças saberem que a professora está lá na TV (Professora Autonomia).

Acredito que foi muito significativo, pois foi uma forma de alcançar essa criança que está há mais de um ano e meio longe da escola. Que a rede de ensino teve outras ações para aproximar a criança da escola, mas que o programa da TV deixou mais acessível para todos, haja vista que muitos lares não têm acesso à internet e muitas vezes é um celular para todos de uma família que apresenta vários filhos em idade escolar (Professora Esperança).

Analisando as falas das docentes, visualizamos que elas avaliam de forma positiva as aulas serem transmitidas no canal aberto, pois tal

atividade possibilitou atingir a maioria das crianças, visto que muitas não possuíam acesso à internet. De fato, este foi o meio mais democrático de garantir às crianças os direitos assegurados pelo parecer do CNE, em seu Art. 16.

Quando as professoras foram questionadas a respeito do sentimento com relação a sua atuação profissional na TV Jaboatão, elas responderam:

Foi de superação, de gratidão, gostei bastante, pois aprendi muito. Gratidão por fazer parte desse período de pandemia, de fazer parte da história. Não vi passar, eu ajudei a enfrentar essa fase tão difícil. Eu não fiquei sentada só olhando (Professora Autonomia).

A possibilidade de desafiar. Uma coisa é você fazer vídeos caseiros, outra coisa é gravar para TV. Sinto que consegui contribuir para melhorar a defasagem dessas crianças por estarem longe da escola. Aprendi a encarar mais um desafio (Professora Esperança).

As professoras relataram o quanto foi desafiante gravarem as aulas pela TV, contudo, demonstraram seu comprometimento com a docência e o desejo de contribuir para o desenvolvimento das crianças, bem como, de enfrentar os desafios como lutadoras pertinazes, que não desistem e superam as dificuldades a favor da boniteza de suas práticas pedagógicas. Como ressalta Freire,

Sou professor a favor da esperança que me anima apesar de tudo. Sou professor contra o desengano que me consume e imobiliza. Sou professor a favor da boniteza de minha própria prática, boniteza que dela some se não cuido do saber que devo ensinar, se não brigo por este saber, se não luto pelas condições materiais necessárias sem as quais meu corpo, descuidado, corre o risco de se amofinar e de já não ser o testemunho que deve ser de lutador pertinaz, que cansa mas não desiste (FREIRE, 1996, p.75).

### 4.3 Impressões referentes às gravações das aulas sobre Paulo Freire

Para que as professoras apresentassem suas impressões a respeito da gravação do planejamento sobre Paulo Freire, inicialmente,

as questionamos a respeito de alguma leitura sobre a vida do patrono da Educação. A professora Autonomia expôs que havia lido um texto e assistido a um vídeo, recentemente, falando sobre o centenário de Freire e o quanto ele era amado por alguns e odiado por outros. Já a professora Esperança lembra que leu vários livros de Paulo Freire, como: *Pedagogia do oprimido*, *Pedagogia da Esperança*, *Pedagogia da autonomia*, entre outros. E que devido ao centenário de Paulo Freire e das polêmicas ditas pelo atual “governo”, que querem denegrir a imagem do nosso Educador Paulo Freire, ela vem lendo e assistindo muita coisa sobre ele.

Aqui, cabe lembrar que o tempo de experiência profissional entre as docentes era bem diferente, assim, inferimos que elas possuíam saberes profissionais bem distintos. Tozetto (2011) diz que “[...] a produção do conhecimento do docente está amparada na experiência, mas não advém somente dela, é necessário empenho, dedicação aos estudos que promovam a fundamentação da prática e atendam às exigências do dia a dia da profissão [...]” (p.20). Desta forma, vemos que tornar-se professor não é uma tarefa simples, é um processo gradativo que exige empenho, estudos e experiência.

Ao dialogar com as professoras durante a entrevista, perguntamos sobre o sentimento delas ao serem convidadas para gravar as aulas sobre Paulo Freire. A professora Autonomia pontuou que se sentiu bastante lisonjeada e que aprendeu muito - “Uma responsabilidade muito grande de gravar sobre Paulo Freire. Eu tenho a dizer que eu aprendi bastante nessas aulas”. Ela também ressaltou que não havia trabalhado a respeito da temática com crianças da Educação Infantil.

A professora Esperança diz que sentiu-se muito honrada e, ao mesmo tempo, preocupada diante da responsabilidade de apresentar as aulas, porque o planejamento foi feito com muito carinho. Sentiu-se tocada, pois a vida de Paulo Freire relembra a sua origem. A mesma conta que veio de uma família muito humilde e tem consciência que suas melhores condições financeiras foram fruto da educação que teve. A educadora reforça que a educação é o caminho que vai levar à transformação, e que só através dela é que conseguiremos mudar a nossa situação.

Com relação à preparação para o momento das gravações, vejamos os relatos das professoras Autonomia e Esperança:

Como eu fiquei lisonjeada, a pressão não foi da equipe da Secretaria de Educação, mas minha em cima do que eu deveria fazer. O roteiro que criaram era maravilhoso, eu fui procurar saber um pouco sobre a história de Paulo Freire, sobre onde ele tinha morado. A questão que fala da mangueira, que ele foi alfabetizado usando gravetos para riscar o chão. Fui estudar, porque eu me apaixonei pela história narrada no roteiro (Professora Autonomia).

Ao receber o planejamento das aulas, primeiramente, fiz uma leitura de todo o material, em seguida, fiz um estudo de como posso adequar minhas falas e expressões durante as gravações (Professora Esperança).

Ao ser questionada sobre o momento da gravação que mais lhe chamou a atenção, a professora Autonomia salienta que foi a parte que Paulo Freire escrevia embaixo de uma mangueira. Ela aponta que sente falta, nos dias atuais, das crianças terem contato com a natureza, subir em árvores. A professora Esperança destaca que o que mais lhe chamou a atenção foram as imagens das crianças trabalhando<sup>20</sup>, pois lhe trouxe à memória partes de sua infância e destacou que criança não deve trabalhar, mas brincar e estudar. Outro aspecto, foi a importância de permitir que as crianças dialogassem, para construção do ser humano. Ela salienta que muitas crianças não estão tendo oportunidade de serem escutadas e ressalta, esperançosa, que os professores fazem a diferença na vida das crianças, na tentativa de mudar essa realidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a efetivação de um planejamento de concepção freireana, vivenciado para a Educação Infantil, durante o período pandêmico, a partir de relatos de duas professoras. Foi visto que a Rede Municipal de Ensino utilizou, nesse período de pandemia, um canal aberto de TV, buscando democratizar o acesso das crianças às aulas remotas.

Com relação ao perfil profissional, as duas docentes possuem Pedagogia, no entanto, se diferenciam com relação ao tempo de

---

20 As imagens às quais a professora se refere foram usadas no planejamento, para ressaltar os direitos das crianças.

experiência - enquanto a professora Autonomia tem um ano na Educação Infantil, a professora Esperança tem 10 anos. A análise dos relatos das duas docentes evidenciou que elas tinham conhecimento sobre os documentos normativos da Educação Infantil, DCNEI e BNCC e, em suas falas, elas destacaram os dois eixos estruturantes dessa etapa de ensino, ou seja, as interações e brincadeiras. Contudo, Esperança demonstrou mais conhecimento e segurança ao se expressar, podemos inferir que houve uma contribuição do tempo de experiência da docente na Educação Infantil.

Embora a atuação profissional durante a pandemia, tenha sido desafiadora, as professoras avaliaram positivamente as aulas realizadas na TV, pois foi uma forma de atender as crianças e garantir uma aproximação entre elas e as professoras, mesmo que remotamente. Também, o fato das aulas terem sido transmitidas no canal aberto, oportunizou o acesso e a aprendizagem à maioria das crianças.

Quando nos referimos à temática freireana, percebemos nos depoimentos das docentes, que houve reuniões de estudo e preparação para as gravações. Consideramos esses momentos um investimento na formação das professoras, pois como foi visto em seus relatos, elas se debruçaram na temática, realizando pesquisas e estudos. As docentes destacaram as discussões prévias ao momento de gravação a respeito do planejamento, como imprescindíveis, pois foram realizados ajustes e decisões que favoreceram a materialização dos planejamentos, buscando uma maior qualidade na interação com as crianças. Elas enfatizaram uma preocupação em levar para a tela, aulas que fossem atrativas e aproximassem as crianças e, para isso, usaram de muita ludicidade e amorosidade.

Concluimos que o desafio de materializar um planejamento freireano, de forma remota para as crianças, foi alcançado. Para isso, foi necessário um esforço coletivo entre a equipe pedagógica de coordenadoras educacionais e as professoras, havendo momentos de estudo a respeito da concepção freireana.

## REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História Social da criança e da família**. Tradução de Dora Flaksman. 2. Ed-Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edição 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, DF: MEC, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Brasília, DF: CEB/CNE/MEC, [2009].

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 15/2020, aprovado em 6 de outubro de 2020 - Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=160391-pcp015-20&category\\_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=160391-pcp015-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 27 nov. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. - (Coleção Leitura)

\_\_\_\_\_, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_, Paulo. **Professora sim tia não: cartas a quem ousar ensinar**. 16. ed. São Paulo: Olho d'Água, 2006.

GAIDARGI, Alessandra Maria Martins. **Ferramentas de EaD na Educação Infantil: Revisitando a Relação da Escola para Crianças com a Tecnologia**. EaD em Foco, v. 10, n. 3, e1223, 2020.

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

TOZETTO, Susana S. Os profissionais da educação infantil: formação e saberes. In. PIETROBON, Sandra R. G.; UJILE, Nájeia T. (Org.). **Educação infantil: saberes e fazeres**. Curitiba, PR: CRV, 2011.

# DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA EXPERIÊNCIA ESTÉTICO-FORMATIVA, COM CRIANÇAS DE 6 A 8 ANOS, EM PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19

Giulia de Souza Neves Gomes Pinto  
Ana Paula Abrahamian de Souza

## INTRODUÇÃO

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca [...]. Nunca se passaram tantas coisas, mas a experiência é cada vez mais rara (LARROSA, 2014, p.18).

Viver em sociedade tem sido um desafio para todas as pessoas do planeta. Isso porque, vivemos num mundo em que a quantidade de informação vem crescendo desenfreadamente e, então, as pessoas que não acompanham essa corrida, são deixadas para trás de algo ou alguém. As crianças não estão fora dessa corrida e são, a cada dia, mais expostas a essa realidade. Portanto, é importante refletir sobre o que a “falta de tempo” dessas crianças para experimentar sensações e aprendizagens causa no seu desenvolvimento integral.

Somado a essa problemática, fomos surpreendidos, em 2020, com o vírus da COVID-19, que, desde então, vem nos colocando para dentro de nossas casas e impedindo de viver o mundo fora delas, o que faz com que as crianças tenham ainda menos contato com brincadeiras e momentos de socialização com outras crianças e em outros espaços.

Foi nesse tempo-espaço que este trabalho se desenvolveu: numa pandemia que assolou todo o planeta e tem ceifado a vida de crianças, jovens, adultos e idosos; escolas fechadas e crianças em casa. Diante da

junção de interesses pessoais e acadêmicos, encontro-me enxergando a Arte, não como um instrumento de outros conhecimentos, mas como um campo de conhecimento que desenvolve aprendizagens significativas na vida de um aluno, e traz o tempo que lhe fora retirado para fruir experiências.

Vidal, Magalhães e Silva (2015) mencionam o documento *Ensino Fundamental de Nove Anos: orientações para inclusão da criança de seis anos de idade* (BRASIL, 2007), que ratifica a importância da Arte (e do seu ensino) possibilitando aos estudantes o acesso a todas as linguagens artísticas, em toda a Educação Básica.

A escola, ao proporcionar o acesso às quatro linguagens artísticas, numa perspectiva crítica e sistematizada dos conteúdos curriculares, proporcionará o avanço de forma qualitativa, do conhecer Arte; conseqüentemente, abre espaço para outras formas de ler o mundo, de compreender a si mesmo e de compreender os outros (MAGALHÃES, VIDAL e SILVA, 2015, p. 8).

Outros documentos ratificam a importância da Arte nos processos de ensino e de aprendizagem das crianças no Ensino Fundamental, a exemplo da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9.394/96 e das orientações contidas no documento “Pacto Nacional pela alfabetização na Idade Certa: a heterogeneidade em sala de aula e os direitos de aprendizagem no ciclo de alfabetização”, que destaca nos “Direitos Gerais de Aprendizagem: Arte” (2015), a importância de *Introduzir, Aprofundar e Consolidar*, no ciclo de alfabetização, as vivências com experiências educativas nas linguagens das Artes Visuais, da Dança, da Música e do Teatro.

No bojo dos documentos legais destacados, surge uma problemática: apesar do Brasil já ter um conjunto de documentos que embasam a importância da Arte para os processos de desenvolvimento da criança, na materialidade das salas de aula o que observamos é o silenciamento deste campo de conhecimento, seja por falta de professores especialistas, seja pela própria dinâmica do currículo, que tende a potencializar as disciplinas para o desenvolvimento da leitura, escrita e Educação matemática, ignorando o campo epistêmico da Arte. Outra problemática importante a se destacar é a falta de oportunidades de experiências estéticas, que extrapolem os muros da escola, a exemplo

das experiências estéticas potencializadas no ambiente de uma praça pública.

Pactuamos a noção de “experiências”, a partir de Jorge Larrosa (2014), sendo aquelas vivências que nos provocam, que nos atravessam, nos mobilizando a pensar e a refletir sobre nós, sobre o outro e sobre o mundo que nos cerca. Queremos dizer, com isso, que precisamos oportunizar às crianças experiências em diferentes espaços, modos de fazer e de circular a Arte.

Entendendo que existem diferentes Pedagogias Culturais, que acontecem em espaços não-escolares, mas que possuem intencionalidades e que “[...] designa um conjunto de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes, que envolve organizações/instituições, atividades, meios e formas variadas [...]” (GOHN, 2015, p.16), que estimulam reflexões em seus diversos âmbitos, tais como: artístico, político, pessoal, histórico, entre outros, é importante que esses espaços atinjam a população como um todo, criando horizontes de diálogos e experiências com os processos escolarizados formais.

A pesquisa que deu forma a este artigo teve como objetivo geral: compreender as experiências estéticas de crianças, na faixa etária entre 6 e 8 anos, em um espaço público da cidade de Olinda-PE - cidade que possui espaços potencializadores de produção de visualidades. Como objetivos específicos, procuramos: refletir sobre a importância da Arte para crianças com a faixa etária entre 6 e 8 anos; compreender as possibilidades artísticas e educativas fora dos ambientes escolarizados, em período da pandemia provocada pelo COVID-19; oportunizar uma experiência estético-formativa no campo da Arte, por meio de objetos não estruturados<sup>21</sup>, em um ambiente público; e, como forma de sintetizar os conhecimentos adquiridos e difundir essa pesquisa ao público: produzir um material artístico/pedagógico, através das experiências vividas pelas crianças, para futura exposição.

Por visualizar que, apesar da Arte/Educação ser um campo que mobiliza muitos estudiosos, há muitos anos, a fim de defendê-la e de torná-la um campo epistêmico em grande maioria, ainda é um espaço pouco valorizado. É uma área que necessita, ainda, mais pesquisas que sigam mostrando sua relevância no desenvolvimento integral

---

21 São objetos colocados para serem reinventados e usados das formas não convencionais, com a intenção da criança explorar sua criatividade e o olhar para as formas dos objetos.

do indivíduo, respeitando seus direitos de aprendizagens, e que também sejam pesquisas que ajam, que mostrem nas práticas o que pode acontecer numa aula de Arte que una conhecimentos previstos da Educação formal e da não formal, potencializando seus espaços.

## A IMPORTÂNCIA DA ARTE NA FORMAÇÃO DA CRIANÇA (NO ENSINO FUNDAMENTAL)

Sempre me encomendam textos ou palestras com o título “A Importância da Arte na Escola”. Para os que trabalham com arte é tão óbvia a importância da arte na vida e, portanto, em qualquer forma de institucionalização da vida, como a escola, que fico tentada a dizer apenas: Se a arte não fosse importante não existiria desde o tempo das cavernas, resistindo a todas as tentativas de menosprezo (BARBOSA, 1991, p.27).

É relevante evidenciar que a Arte - e o seu ensino - carrega, em si, uma trajetória de muitas mudanças em sua concepção, e existem várias formas de enxergá-la. Ou seja, mesmo na contemporaneidade, a arte não possui uma definição fixa, nem acabada, pelo contrário, nela, não existe certo ou errado, existe o mais ou menos significativo e adequado (BARBOSA, 2005). Então, seguindo por essa linha, entende-se que o Ensino da Arte não carrega uma verdade, absoluta, consigo e uma fórmula pronta, mas, podemos afirmar que carrega um poder de ampliar olhares, o que termina por ensinar, na sua subjetividade, que é essencial a existência da criticidade no processo educativo do aluno.

Segundo Paulo Freire (1996) a criticidade é uma superação da ingenuidade, pois, à medida que o aluno desenvolve seu senso crítico, superando a sua curiosidade ingênua, ele está mais perto de seus achados. Então, ele relaciona a curiosidade ingênua ao saber do senso comum e a criticidade à curiosidade epistemológica e, para Freire (1996) essa curiosidade não muda de essência, mas sim, de qualidade. Portanto, o aluno quando é instigado a ser crítico, passa a estar mais próximo do que possa ser a sua verdade, não deixando de conhecer as outras verdades existentes.

É dessa forma que o Ensino das Artes passa a ser defendido, pois ele traz consigo uma gama de conhecimentos e manifestações culturais, de diversos tempos e espaços, acarretando em pontos de vista

histórico, social e político, o que, com isso, pode propiciar ao aluno um maior entendimento de costumes e valores da sua própria cultura e das demais existentes.

A vista disso, a formação das crianças é potencializada a partir do momento em que esse ensino é realizado de forma efetiva, ou seja, fazendo o aluno aprender conhecimentos artísticos que perpassam a história, a sociedade, a política, enfim, a vida como um todo. Pois, como é defendido no documento Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (BRASIL, 2015):

O objetivo principal da educação escolar é dar acesso às diversas formas de conhecimentos, ou seja, é dar acesso à cultura (PENNA, 1995). Portanto, possibilitar o conhecimento das linguagens artísticas no espaço escolar, ainda nos anos iniciais, no ciclo de alfabetização, é uma necessidade para a formação intelectual e mais humanizada das crianças (MAGALHÃES, VIDAL e SILVA, 2015, p. 8).

Então, entende-se que o campo da Arte, em todos os processos educativos, promove aprendizagens múltiplas para o desenvolvimento do ser humano em sua integralidade. É, assim, um campo de conhecimento imprescindível para as experiências infantis, pois, além de adentrar em sua própria cultura e conhecer culturas distintas, é por meio de uma diversidade de experiências estéticas que a criança vai produzindo diferentes repertórios e subjetividades, ampliando seu olhar para si mesma, para o outro e para o mundo que a cerca. É exercitando a imaginação e a criatividade, explorando seu corpo e sua mente, que o aluno pensa, critica, expressa e se comunica.

A prática investigativa constitui o modo de produção e organização dos conhecimentos em Arte. É no percurso do fazer artístico que os alunos criam, experimentam, desenvolvem e percebem uma poética pessoal. Os conhecimentos, processos e técnicas produzidos e acumulados ao longo do tempo em Artes visuais, Dança, Música e Teatro contribuem para a contextualização dos saberes e das práticas artísticas. Eles possibilitam compreender as relações entre tempos e contextos sociais dos sujeitos na sua interação com a arte e a cultura (BRASIL, 2017, p.193).

## ENTENDENDO OS PROCESSOS EDUCATIVOS FORA DA ESCOLA

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação. Com uma ou com várias: educação? Educações (BRANDÃO, p. s/n, 1985).

Partilhando do mesmo pensamento de Brandão (1985), de que a Educação não se encontra apenas no espaço escolar e não se faz apenas no encontro entre conteúdo e estudante, discutiremos sobre como é coerente e potente encontrá-la em diversos espaços, de diversas formas e com diferentes objetivos.

Após o fim da segunda Guerra Mundial, a Educação passou por uma “crise educacional” por alguns fatores, que foram eles: a sobrecarga no sistema escolar e o fato da escola não cumprir com o seu papel em relação a promoção social, sendo sua eficácia questionada na formação de recursos humanos, para as novas demandas que surgiram, em consequência de uma transformação industrial que vinha acontecendo rapidamente. Diante disso, fez-se necessário que houvesse novos planejamentos para a área de Educação, e foi, a partir disso, que as experiências não escolares passaram a ser valorizadas, dando espaço para a terminologia formal/não formal/informal, que vem sendo utilizada, desde então, para nomear e dividir os tipos de Educação existentes (FÁVERO, 2007).

Resumidamente, a formal é a Educação que é exercitada no território escolar, regulamentada por leis e organizada segundo diretrizes nacionais, de forma que, mesmo que as escolas sigam metodologias diferentes, a base institucional será a mesma. Os conteúdos nesses espaços são pragmáticos e historicamente sistematizados, tendo como agente mediador a figura do professor (GOHN, 2006).

Na informal, os indivíduos socializam, desenvolvem hábitos, atitudes, comportamentos, formas de se expressar, de expressar o uso da linguagem e modos de pensar através de valores e crenças dos grupos que frequentam, ou seja, sua família, seus vizinhos, amigos, grupos religiosos, dentre outros que façam parte do seu processo de socialização.

É uma Educação não organizada previamente, pelo contrário, é adquirida de forma espontânea com as suas relações (GOHN, 2006).

Já a Educação não formal, tem como seu principal objetivo habilitar o desenvolvimento do indivíduo no mundo, tornando-o cidadão. “A transmissão de informação e formação política e sociocultural é uma meta na Educação não formal. Ela prepara os cidadãos, educa o ser humano para a civilidade, em oposição à barbárie, ao egoísmo, individualismo etc ...” (GOHN, 2006, p.30). Portanto, o agente que media essas informações é o outro, seja ele professor ou não, desde que, indispensavelmente, exista intencionalidade na ação, elemento crucial na sua diferenciação.

Essa Educação, não formal, acontece em espaços educativos que façam sentido na vida e trajetória do grupo ou do indivíduo, fora dos ambientes escolarizados. Locais que possam haver processos interativos e trocas de experiências, com a presença sendo muito mais que física, mas somada à vontade de aprender e de trocar saberes.

É comum que haja confusão nesses conceitos, por acreditarmos que a escola deve não só ensinar conteúdos pragmáticos para uma prova, mas também desenvolver senso crítico, político, social e cultural; também, conhecer hábitos, manifestar emoções em suas expressões, dentre outros. E, de fato, na escola adquirimos muito mais que conteúdos, mas porque, hoje, todos esses tipos de Educação caminham em conjunto, diferentemente de séculos passados.

A educação deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro. [...]. À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele (DELORS, 1999, p.89).

Nessa perspectiva, o que vemos é que a Educação formal, sozinha, não dá conta de abranger todas essas aprendizagens que defendemos que cabe à Educação prover. Então, cabe fortalecer e acrescentar, ainda, as parcerias com os outros espaços educativos existentes na cidade de cada indivíduo, como os museus, as galerias, as praças, os sítios históricos, dentre uma vasta opção de locais, todos com suas potencialidades de ensino.

## FORMAÇÃO ESTÉTICA PARA CRIANÇAS

É automático que quando falamos de experiências estéticas logo nos remetemos a experiências com algum segmento da arte que, conseqüentemente, nos remetemos à arte como aquela ideia clássica, erudita, aquela que só um grupo privilegiado na sociedade tem livre acesso. Mas não é a verdade. Não que a arte clássica e, muito menos, a arte em si, não seja uma forte aliada à formação estética - porque ela é, mas ela não é a única a fazer parte disso.

Pesquisadores como Fabiana Vidal e Rossano Silva, que dentro de documentos oficiais como o PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização da Idade Certa), com o capítulo “Afinal, o que é essa formação estética?” já vem debatendo sobre o assunto, quando diz que:

Geralmente, entre nós circula a ideia de que Estética é algo exclusivo do campo da arte, reservado para poucos privilegiados, seres iluminados por uma aura divina, capazes de entender e decifrar este “enigma”. Esse modo de compreensão, frequentemente aceito, limita a compreensão da dimensão estética que compreende a cultura apenas como a “alta cultura” ou “cultura erudita”, entre muitas outras denominações que entendem a produção cultural como um privilégio de uma classe dominante ou de especialistas (VIDAL e SILVA, 2015, p. 71).

Esse tipo de ideia, de que a estética é para aqueles privilegiados que “compreendem” a arte clássica, afasta cada vez mais um público que muito tem a ganhar com esse segmento, através das experiências. Isso porque, a estética não está relacionada apenas ao que é belo e harmonioso, mas, sim, a um lugar de pertencimento por estar na cultura popular, nas mídias, nas manifestações, no cotidiano, dentre outros locais diretamente relacionados à população (VIDAL e SILVA, 2015, p. 71).

Além dos documentos oficiais, o conceito de estética também vem sendo discutido por autores como Frigério (2007), por exemplo, quando ele diz que:

A palavra estética remete igualmente, na linguagem comum, a um corpus filosófico, a uma historicização da arte, a métodos e objetos relacionados com o estudo do sensível, remete a uma teoria sobre o belo e a produção de

uma disciplina que aparece como tal em 1750 com o trabalho a que Baumgarten batizara com esse nome. Estética, como Grùlp, conservam uma certa indeterminação; é essa indeterminação a que nos interessa (FRIGÉRIO, 2007, p. 29, *apud*, LOPONTE, 2017, p.431).

Dessa forma, é possível perceber que o conceito de estética que mais vem se propagando pela sociedade é aquele que mais limita, sendo o contrário do que ela pode, de fato, proporcionar, que é um conhecimento múltiplo. Dentre esses conceitos, o mais grave, segundo Frigério (2007), é “a que instalava e sustentava uma suposta clivagem entre o sensível e o inteligível” (FRIGÉRIO, 2007, *apud*, LOPONTE, 2017, p.431). Então, se o conhecimento estético é sensível, ele não é um conhecimento inteligente.

Relacionando com o campo da Arte, essa ligação entre sensível e não inteligível faz com que cresça ainda mais o estereótipo e a desvalorização do ensino da Arte como campo epistêmico, visto que, para a grande maioria, as aulas de Arte são ligadas, unicamente, ao emocional do aluno e se só ensina o emocional, não ensina conteúdo.

Com isso, o que quero dizer é que a relação com estética possui processos muito mais amplos com a Arte e também com outros segmentos, que também provoca “[...] a ética e os modos de nos conduzirmos no mundo, a política, as relações com os outros e conosco mesmos, os contágios entre arte e vida, os modos de interpretação do mundo em que vivemos” (LOPONTE, 2017, p.432).

Dessa forma, partilhando da ideia de que o ensino para crianças vai além de conteúdos fechados a provas, e sem nenhuma relação com a vida e os processos do indivíduo, a inclusão da formação estética num currículo escolar, nos espaços de Educação não formal e até no conjunto de objetivos dos dois tipos de Educação, torna o ensino ainda mais potente. Pois, como vimos em discussão, a estética sensibiliza mais que o olhar, também a percepção.

## MÃOS QUE FAZEM

Entrelaçando ao mesmo pensamento que Loris Malaguzzi (1999), quando diz que a criança é feita de cem, cem pensamentos, cem modos de pensar, falar e agir... Inicie a trajetória metodológica deste trabalho refletindo sobre as nuances do fazer artístico, e como há potência

existente quando são oportunizadas experiências estéticas sensíveis para crianças, em espaços não escolarizados. Sendo um incentivo importante para que a Arte seja reconhecida como um campo de conhecimento, com objeto epistêmico próprio, com linguagens específicas e, dentro do campo educativo, precisa ser visto com objetivos, saberes e direitos de aprendizagem característicos. Assim como os outros conhecimentos existentes no processo escolar.

Na pesquisa, os termos Arte, Educação e espaços não formais se inter-relacionam na perspectiva de compreender que a Educação através da Arte pode (e deve) exceder o âmbito pessoal, subjetivo e emocional do aluno, para, então, abranger e problematizar a realidade sócio-político-cultural dos mesmos, em toda sua diversidade e complexidade, como é defendido por Marques (2001), não sendo necessário desamarrá-las.

À vista disso, diante da realidade em que as crianças estavam inseridas, por causa da pandemia do COVID-19, surgiu a ideia de colocar em prática, com todos os cuidados necessários, todos esses conceitos e ideais defendidos. Tendo como propósito da experiência ser um respiro intencional - e com conteúdo - diante da angústia que nos acompanhou no ano de 2020.

Então, foram escolhidas quatro crianças, entre 6 e 8 anos, e que frequentam escolas diferentes. O espaço escolhido foi a praça do Carmo, situada na cidade de Olinda-PE. Por se tratar de uma praça muito arborizada e com um contato direto com a natureza, escolhemos obras de artistas que trabalhassem em diferentes formatos, mas que tivessem a natureza e os elementos não estruturados como seu objeto de Arte.

Portanto, para dar conta dos objetivos traçados, nos alinhamos com a perspectiva da pesquisa-ação, por entender que os objetivos desta pesquisa pressupõem um projeto de intervenção para que, a partir dele, pudéssemos observar e estudar experiências estéticas adquiridas pelas crianças, em um espaço não formal de Educação.

Dessa forma, esse trabalho buscou analisar, estudar e observar, e, acima de tudo, agir, inserindo pessoas em um espaço visto como silenciado para a Educação, mostrando-lhes as potências que puderam ser colhidas no decorrer de uma experiência. E, então, concordando com Thiollent (2002), quando afirma que:

Em geral, a ideia de pesquisa-ação encontra um contexto favorável quando os investigadores não querem limitar suas investigações aos aspectos acadêmicos e burocráticos da maioria das pesquisas convencionais. Querem pesquisas nas quais as pessoas implicadas têm algo a 'dizer' e a 'fazer'. Não se trata de simples levantamento de dados ou de relatórios a serem arquivados (THIOLENT, 2002, p.16).

Para contemplar os demais objetivos deste trabalho, foram utilizados instrumentos metodológicos que seguem a linha qualitativa de pesquisa, tomando como pistas metodológicas a observação participante, por nos permitir a olhar com mais profundidade para a experiência que propusemos para aquele grupo, observando as subjetividades ali existentes.

Entendendo que um dos nossos objetivos foi oportunizar uma intervenção artística, por meio de objetos não estruturados, na praça citada, foram escolhidas duas artistas brasileiras, Lia Menna Barreto e Anais Karenin, que possuem obras relacionadas à natureza.

Para a análise da intervenção, utilizamos os instrumentos da videografia e da fotografia, para capturar a experiência estética que foi realizada no espaço público pelas crianças, e também as produções realizadas por eles, por acreditar que se transformam em formas significativas na busca da multiplicação de saberes.

Todas as etapas da experiência e todos os momentos particulares que cada criança criou e vivenciou foram capturados pela lente e pelo olhar da fotógrafa e artista Gabriela Ribeiro, que conseguiu transmitir, através de suas fotografias e do documentário dirigido, a delicadeza e a potência que foi a tarde do dia 12 de novembro de 2020.

Por fim, por entender que o objeto de estudo é interdisciplinar, por tratar de saberes e linguagens que perpassam o campo formal e não formal, e, também, por buscar unir a pedagogia e o universo artístico, acreditamos ser de grande valia que esta pesquisa encerre com uma exposição dos vídeos e das fotografias capturadas no dia da intervenção. Contemplando, então, o último objetivo da pesquisa que foi a produção de um material artístico/pedagógico para uma exposição.

## DIÁLOGO ENTRE A TEORIA E A EXPERIÊNCIA: UM OLHAR PARA AS MIUDEZAS

O ano de 2020 nos surpreendeu com um vírus que, além de fazer mal fisicamente ao nosso corpo e matar muitas pessoas, nos trouxe medo do contato, insegurança pelo novo, anseio pelos próximos dias e fez com que passássemos muitos dias sem contato com a vida fora das nossas casas. Ou seja, tudo aquilo que acreditamos fazer parte diretamente do desenvolvimento de uma criança, como o contato com a natureza e com outras crianças, por exemplo, fora retirado delas por meses.

Diante desse fato, é importante evidenciar que toda a intervenção foi pensada, construída e executada seguindo todos os protocolos de segurança necessários para combater a disseminação da COVID-19, e respeitando as normas estabelecidas pelo Governo do Estado de Pernambuco, no dia em que aconteceu a vivência.

Posto isso, acredito ser de grande valia iniciar esse relato ressaltando que, em vários momentos, pude observar eminentemente fatores discutidos em sala de aula, durante a minha graduação, sendo colocada a refletir enquanto agia. E foi, sem dúvidas, uma das mais importantes e potentes experiências pedagógicas vividas ao longo do curso de Pedagogia. Isso porque foi possível unir não só a teoria e a prática, mas, sim, a práxis e o par experiência/sentido, como Jorge Larrosa (2014) nos convida a utilizar. Uma possibilidade de um fazer mais existencial mais estético, sem ser esteticista (LARROSA, 2014). E, então, convido-os a refletirem ao longo do texto, a partir dessa união entre teoria, prática e experiência, através das miudezas.

Perante o exposto, expressei que a intervenção iniciou antes mesmo das crianças chegarem, iniciou na escolha. Na escolha do espaço, por ser uma área aberta e em total contato com a natureza; na escolha das e em quantas crianças, pois não poderia deixar de ser seguro diante da realidade vivida; na escolha das artistas e suas obras, por serem artistas que levam a natureza como inspiração e como material artístico; nos materiais que foram utilizados e na preparação do espaço. Tudo intencionalmente pensado e colocado para que a experiência fizesse sentido.

As crianças foram chegando e fomos, juntas, sentindo e observando os cantos que fazem a composição da praça, lembrando como

era a sensação de estar em natureza, para, então, sentarmos no espaço organizado.

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes [...] (LARROSA, 2014, p.25).

E foi o que aconteceu. Seguimos a ideia de experiência por Larrosa (2014) e demos espaço para que ela acontecesse e trilhasse o caminho que percorreríamos.

O que as crianças fizeram durante o isolamento social foi o que deu início a nossa conversa, para que elas fossem se sentindo à vontade, falando sobre seus sentimentos e sobre o que fizeram para se ocupar, quando a sua casa era o único espaço possível para brincar e experimentar. E não foi surpresa que as respostas foram parecidas e as brincadeiras também, com exceção de uma delas, que teve a oportunidade de ficar isolada em uma casa de veraneio da família, que tem um mangue como quintal, o que fez com que ela não perdesse tanto o contato com a natureza, durante a pandemia, como as outras.

Seguida dessa pauta, dialogamos um pouco sobre como eram as aulas de Arte de cada um, o que também não foi surpresa que as respostas foram muito parecidas e desanimadoras. Os relatos se baseavam em pinturas livres em papel branco, sem intenção, ou reproduções de algum objeto dado e, também, as famosas atividades em datas comemorativas, o que nos remete à forma como Fernando Azevedo (2010) traduziu a época em que a Abordagem Triangular (AT) surgiu, no meio da Arte/Educação. Nos causa preocupação o fato de, após tantos anos e pesquisas na área, ainda existir, em grande maioria, aulas de Arte sem nenhum sentido e sem a reconhecer como um conhecimento.

[...] a Abordagem Triangular surgiu em um tempo de pasteurização da ideia de livre expressão reforçada pela representação do arte/educador como mago das técnicas, estimulador da sensibilidade, em outras palavras: era apenas uma figura que “decorava” as festas escolares e comemorava o dia do folclore; aquele que elegia os

talentosos estudantes fazedores de arte e os destacam; aquele que, aos olhos dos colegas de matemática, língua portuguesa, história e geografia, era visto como menos importante, pois a Arte não era pensada nem como conhecimento nem como cultura e sim, como mera atividade que não exigia esforço intelectual – era fundamentada apenas em uma vaga ideia de criatividade (AZEVEDO, 2010, p.84).

Esse diálogo foi o mote para iniciarmos a leitura das obras. Foram seis fotografias de obras contemporâneas, em tamanho A3, sendo três da artista Lia Menna Barreto, que é uma artista plástica carioca que demonstra interesse por bonecas, carrinhos, brinquedos de animais, flores artificiais e plantas reais, fazendo esses interesses se interligarem em suas obras de arte. E, também, três fotografias de obras de Anais Karenin, artista e pesquisadora paulista que, em suas instalações, esculturas e objetos, aborda questões sobre o que é ou não vida, através da relação entre a natureza e materiais artificiais.

Todas as obras foram, primeiramente, compartilhadas entre as crianças para que pudessem observar, detalhadamente, cada uma delas, e para que pudessem ser observadas as reações deles enquanto as visualizavam. As reações foram variadas: sentiram medo de uma obra em que a artista Lia usou uma cabeça de uma boneca como um vaso para uma planta, estranharam quando ela utilizou vários recortes de bonecas e criou uma cortina com eles e, por outro lado, se encantaram com as obras de Anais.

Após esse momento de escuta e acolhimento dos primeiros sentimentos das crianças pelas obras vistas, agora, foram mostradas a elas, seguido de alguns questionamentos. Esses questionamentos variaram entre os elementos que faziam a composição das obras, sobre os materiais utilizados pelas artistas, se esses materiais eram artísticos, e se aquelas fotografias mostradas eram, de fato, para elas, uma obra de arte.

Assim como as reações, as respostas foram diversas. Nem todos concordaram que aquilo mostrado era Arte, porque para alguns, aquilo era “feio demais para ser Arte”. O que não traz em questão sobre a resposta estar certa ou errada, mas, nos leva a refletir sobre a formação estética dessas crianças e sobre o conceito de Arte que elas carregam, de ser aquilo que é belo, ou que remete ao antigo e intocável.

[...] a dimensão estética, ou seja, a forma como nós experimentamos as diversas manifestações sensíveis, seja uma obra de arte, uma comida típica, uma música regional, são tecidas por nossa cultura. Muitos desses códigos já estão em nosso cotidiano e são apreendidos em nossa cultura familiar e social; outros, entretanto, precisam ser vivenciados por meio de uma formação estética e cultural que pode ser mediada pela escola, por meio do ensino que considere Arte como conhecimento, e também pelas experiências que vivenciamos ao conhecer outras instituições culturais como museus, galerias, centros de artesanato, centros culturais e históricos, salas de concerto, teatros, entre outras (VIDAL e SILVA, 2015, p.71).

Diante dessa fala, fica mais evidente a relação entre as respostas das crianças sobre as obras, com as aulas de Arte detalhadas por elas anteriormente. Achar uma obra feia, estranha ou sentir-se agoniado com ela, não está errado, mas o fato de negá-la ser uma obra de Arte por não causar sensações boas, faz refletir sobre as experiências estéticas oferecidas para essas crianças e defender, mais uma vez, a importância dessa diversificação. Pois, ao entender que

[...] as experiências são aquelas vivências que nos provocam, nos desacomodam, nos fazem pensar e refletir, nos tiram da passividade, nos atravessam e nos humanizam. Se defendemos, ao longo deste Caderno, uma visão ampliada para pensar Arte, estamos querendo dizer com isso que as experiências estabelecidas por meio do contato com diferentes campos, espaços, modos de circulação e apresentação da Arte – nos espaços institucionalizados ou não – com os diferentes modos de pensar e produzir Arte são, portanto, experiências estéticas que contribuem não apenas para nossa cognição, mas também para a nossa humanização (VIDAL e SILVA, 2015, p.71).

A medida em que íamos conversando, observando as obras e o ambiente, as crianças também estabeleciam relações entre os elementos presentes nas obras de arte e os elementos que faziam a composição da praça e, externando opiniões, sobre o que aquelas artistas queriam expor com: “aquelas coisas de cabeça de boneca misturado com plantas”, e com “aquelas plantas amarradas e penduradas”.

Em todos esses momentos, é notório perceber a presença dos eixos da AT de Ana Mae, que são três ações que se entrelaçam a ponto de não existir ordem correta, nem simetria. Podendo oferecer ao estudante e ao professor a liberdade de ir e vir a cada ação, sem que haja quebra no desenvolvimento do conhecimento.

Em seguida, as crianças foram olhando os materiais organizados, e foram mexendo, questionando de que forma eles usariam aqueles materiais para “fazer coisas de arte”, e entre elas, mesmo, foram surgindo as respostas e ligações com as artistas mostradas anteriormente, com algumas mediações minhas. Esse momento foi trilhado para que houvesse poucas intervenções adultas, e que as crianças pudessem sentir, no tempo delas, e experimentar, se frustrar com alguns materiais, se encontrar em outros. Que pudessem, acima de tudo, pacientemente, se deixar tocar por algo, ou esperar que algo acontecesse, escutar a outra criança, mas também as suas vontades.

**Imagem 1.** Experimentando e refletindo



**Foto:** Gabriela Ribeiro, 2020.

Após as experimentações dos objetos, foi dada a ideia de explorar mais a praça e seus elementos, pensando o que é ou não é natureza, já que as artistas exploravam essa reflexão em suas obras. Fomos em

busca de analisar e recolher elementos do espaço onde estávamos: folhas secas, sementes de árvores, gravetos, pedras, grama, areia... E pensar que, unindo aos objetos levados, surgiria uma grande intervenção na praça, assim como as obras vistas.

Imagem 2. Explorando



Foto: Gabriela Ribeiro, 2020.

Foram, então, surgindo ideias de amarrações, de pinturas, de objetos misturados, tudo atrelado ao local e aos elementos que tínhamos visto, com Lia e Anais.

Dessa forma, fica evidente a real presença dos três pilares da AT na experiência proposta: as crianças realizaram a *leitura* não apenas das obras de arte, mas de todo o entorno delas, e de tudo o que fazia a composição daquele espaço; *contextualizaram*, pois estabeleceram relações entre todos os elementos propostos para elas; e *fizeram*, criando uma intervenção na praça que se relacionava com todo o tema abordado durante a experiência, fazendo referências às artistas - mas que tinha muito mais delas e do que elas pensaram/aprenderam, do que de qualquer outra pessoa. Porém, é importante frisar, que o fazer não se encontra só na intervenção final delas, mas em todos os fazeres e achados durante a experiência. Uma vez que, segundo Barbosa

(1998, p.39), “O erro mais grave é o de restringir o fazer artístico, parte integrante da triangulação, à realização de obras”.

Como forma de finalizar a experiência, foi representada, pelas crianças, uma exposição da intervenção realizada nas árvores da praça. Nessa exposição, foram relatadas as inspirações de cada um para o fazer. Foi o momento em que se tornou mais potente, como os três pilares da AT podem se fazer presente em uma única vez, sem que haja separação ou hierarquização nos momentos, pois as crianças estavam lendo suas obras de arte, contextualizando-as com toda a experiência acontecida naquela tarde e realizando a exposição que elas mesmas montaram e pensaram.

**Imagem 3.** Pelas mãos das crianças



**Foto:** Gabriela Ribeiro, 2020.

Imagem 4. Apresentação da obra de Arte



Foto: Gabriela Ribeiro, 2020.

No final da exposição, ao observar tantas aprendizagens exercidas e adquiridas pelas crianças, fomos afetadas pela fala final de uma das crianças, que fez um apelo para que os seres humanos cuidassem da natureza, porque é ela que nos dá vida. O que demonstrou impecavelmente como o ensino da Arte, quando feito de forma inteira e respeitosa, gera grandes frutos de aprendizagens.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acolher o momento da pandemia de COVID-19 para o trabalho que deu origem a este artigo, foi, acima de tudo, desafiador. Não existe nenhum sentido romântico, porque esse período foi recheado de muitos sentimentos amedrontadores, mas não é correto omitir que, por causa das imposições que foram colocadas a nós, nesse período, esse estudo seguiu um caminho mais verdadeiro e isso foi um mergulho em processos tanto pessoais, quanto formativos.

Ao longo do artigo, foram discutidos alguns pilares pertencentes a esses processos, como a Arte, os espaços não formais, experiências estéticas e a Educação. As discussões desses pilares, articuladas com

autores pesquisadores de cada área e com documentos oficiais para a Educação, foram utilizadas para que fosse possível refletir sobre os objetivos traçados pela pesquisa. E, também, como base para que a ação planejada pudesse ter sido realizada da forma mais íntegra e respeitosa possível.

Durante a intervenção realizada com as crianças, foi possível observar muitos movimentos discutidos ao longo deste trabalho, e fatores que já foram discutidos no período de formação. Foi possível perceber, na tarde da experiência, diversos conhecimentos atitudinais, conceituais e procedimentais adquiridos por elas, fazendo notar e reafirmar o que vem sendo defendido por pesquisas na área de Arte/Educação: a Arte tem uma potência de ensino tão importante quanto todas as disciplinas existentes no processo escolar, sem que haja hierarquia ou apenas a utilização dela, enquanto instrumento.

Durante a intervenção, foram proporcionados momentos de diálogo, e dentre os assuntos conversados, um deles foi sobre as aulas de Arte que eles tinham em suas escolas. Foi percebido nos relatos que as aulas eram parecidas, priorizando a cópia, dando ênfase em estereótipos criados em datas comemorativas ou, então, utilizadas para que as crianças produzissem sem intencionalidades ou mediações. Dessa forma, a problemática surgida no início da pesquisa, ainda ecoava: por que as aulas de Arte continuam, em grande maioria, utilizando de momentos não intencionais e sem priorizar os conhecimentos existentes nessa área de ensino?

De fato, a forma como ela vem sendo utilizada, como as crianças relataram, é muito mais confortável, mas não é nada perto do que ela pode e deve ser. Por isso, percebi que a área da Arte/Educação, mesmo já havendo muitas pesquisas e achados, ainda é um lugar de pouca ação. A importância da Arte, como conhecimento, necessita ser mais ampliada em pesquisas que ajam e mostrem, na prática, que é possível que as aprendizagens sejam adquiridas de forma íntegra.

A medida em que a intervenção ia acontecendo e as crianças iam externando os conhecimentos que estavam adquirindo, foi possível perceber conteúdos de diversas áreas de ensino, como ciências, por exemplo, quando elas falaram sobre a importância da preservação da natureza. O que mostra que os espaços não formais de Educação possuem potencialidades de aprendizagens múltiplas, e que tais espaços,

em conjunto com a escola, no processo formal de Educação, são uma possibilidade muito rica para o desenvolvimento integral da criança.

Portanto, essa pesquisa nos mostra que a Arte, os espaços não formais, as experiências e a Educação, quando caminham juntas e de forma inteira, respeitando os direitos de aprendizagens das crianças, é um mecanismo essencial para a vida de um educando, partindo do pressuposto de que a Educação é uma via de construção de conhecimentos para todos os âmbitos de um indivíduo, transformando-o um sujeito crítico, político e social.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando Antônio Gonçalves de. Abordagem Triangular: Bússola para os navegantes destemidos dos mares da Arte/Educação. In: BARBOSA, Ana Mae; CUNHA, Fernanda Pereira da (Org.). **Abordagem Triangular no ensino das artes e culturas visuais**. São Paulo: Cortez, 2010.

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da Arte**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

BARBOSA, Ana Mae. **Arte/Educação Contemporânea: Consonâncias Internacionais**. Ana Mae Barbosa (org.) - São Paulo: Cortez, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é Educação. São Paulo, 1985. Disponível em: < [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod\\_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf) > Acesso em: 28 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (Orgs.). **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: MEC/ SEB, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. A arte no ciclo de alfabetização. Caderno 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

DELORS, Jacques et al. Educação: um tesouro a descobrir. In: **Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI**. 2. ed. São Paulo: Cortez: Brasília-DF. MEC: UNESCO, 1999.

FÁVERO, Osmar. Educação Não Formal: contextos, percursos e sujeitos. Educ. Soc., Campinas, v.28, n.99, p. 614-617, maio/ago. 2007. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/es/v28n99/a17v2899.pdf> >. Acesso em: 28 jan. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. Paulo Freire. - São Paulo: Paz e terra, 1996. Coleção Leitura.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal no campo das Artes**. São Paulo: Cortez, 2015.

LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LOPONTE, Luciana Gruppelli. **Tudo isso que chamamos de formação estética: ressonâncias para a docência**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 22, n. 69, p. 429-452, abr./jul. 2017.

MAGALHÃES, Ana Del Tabor Vasconcelos; VIDAL, Fabiana Souto Lima; SILVA, Rossano. **Ensino da Arte na contemporaneidade: Alguns**

**pressupostos e fundamentos.** In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.** A arte no ciclo de alfabetização. Caderno 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015. p. 8-20.

MALAGUZZI, Loris. **História, idéias e filosofias básicas.** In: EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As Cem Linguagens da Criança; a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância.* Porto Alegre; Artmed, 1999. p. 59-104.

MARQUES, Isabel A. **Ensino de dança hoje: textos e contextos** / Isabel A. Marques. - 2. ed. - São Paulo: Cortez, 2001.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 11. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

VIDAL, Fabiana Souto Lima; SILVA, Rossano. **Afinal, o que é essa formação estética?** In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.** A arte no ciclo de alfabetização. Caderno 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015. p.70-78.

## AUTORES

**Alexsandra Cristine de Andrade** - Licenciada em Letras/Língua Portuguesa pela UFRPE 2021. Pós Graduada em Metodologias do ensino da Língua Portuguesa e Literatura na Educação Básica (2021/2022). Discente do curso de Especialização em Artes e Tecnologia pela UAEDTec-UFRPE (2021/2022). Graduada em Comunicação Social-Educomunicação pela UFCG (2014). É professora da rede pública de ensino. Voluntária no Programa de Extensão MULTILAB - Laboratório multidisciplinar de formação docente.

**Alexsandro da Silva** - Doutor em Educação pela UFPE, com período sanduíche no Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) - Paris (2007). Pós-doutor pela Université Sorbonne-Nouvelle - Paris 3, em Paris (2015-1016). Professor Associado do Núcleo de Formação Docente do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE, onde atua na graduação em Pedagogia e nos Programas de Pós-Graduação em Educação Contemporânea. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação e membro do Centro de Estudos em Educação e Linguagem da UFPE.

**Alícia Rafaela Reis Arruda de Lima** - Graduanda em Física-Licenciatura pela UFPE. É monitora de física - Colégio Boa Viagem, residente pedagógica do IFPE e professora de inglês - BRITANIC.

**Ana Paula Abrahamian de Souza** - Professora do Departamento de Educação (Ded) da UFRPE e professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Culturas e Identidades pela UFRPE/FUNDAJ. Possui Graduação em Pedagogia pela UFPE, Especialização em Ensino da Dança (ESEFE/UPE), Mestrado em Educação pela UFPE e Doutorado em Educação (PPGE-UFPE).

**Augusto Vinícius Oliveira da Silva** - Graduando em Pedagogia (UFPE/Centro Acadêmico do Agreste). Foi bolsista PIBIC pelo CNPq e é bolsista PIBIC da FACEPE. Extensionista voluntário do Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo da UFPE e cronista.

**Beatriz Fernanda Jacinto de Lima** - Graduanda em Pedagogia pela UFRPE. Foi bolsista do projeto de extensão “Projeto INTERFACES: cotejando teorias e práticas educacionais no município de VicênciaPE”.

**Cláudia de Oliveira Lozada** – Graduada em Matemática pela FFCL, Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela UNICSUL e Doutora em Educação pela USP. Atuou como professora adjunta no curso de Licenciatura em Ciências da UNIFESP. É professora no Instituto de Matemática (IM/UFAL) e do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da UFAL.

**Eduardo Ferreira da Silva** - Graduado em Letras/Língua Portuguesa pela UFRPE/UAEADTec. Pós-graduando em Literatura Brasileira pela Faculdade Focus. Participou como voluntário no PIBIC/2020-2021, do projeto de pesquisa intitulado “Literatura e REA: propostas metodológicas para educação literária aberta em cenários online de aprendizagem”.

**Fausto J. A. Muniz** - Doutorando pela Rede Nordeste de Ensino (RENOEN/UFRPE). Mestre em Ciências e Matemática pelo PPGECEM/UFPE (2021). Pós-graduado em Gestão Ambiental pela Fafire. Graduado em Ciências Biológicas - Bacharelado pela UFPE (2004), Licenciatura Plena em Ciências pela Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão (2006) e Licenciatura em Matemática pela UFPE (EAD/2015). Professor de Biologia da rede estadual de Pernambuco.

**Felipe Miranda Mota** - Graduado em Matemática pela UPE, especialista em Ensino de Física e Matemática pela FESL e mestrando em Ensino de Ciências e Matemática pela UFAL. Atuou

como tutor no curso de Licenciatura em Matemática do IFPE. É professor de Matemática na rede estadual de Pernambuco.

**Flávia Luíza de Lira** - Doutoranda e mestra em Educação Matemática e Tecnológica (UFPE), desenvolvendo pesquisas na etapa da Educação Infantil, especialista em Educação Infantil e Pedagoga. É Coordenadora Educacional da Gerência de Educação Infantil da Secretaria Executiva de Educação do Jaboatão dos Guararapes-PE, realizando formação para os professores dessa etapa. Professora da Educação Básica, atuando na coordenação pedagógica da rede municipal de Camaragibe.

**Flavia Peres** – Graduada em Psicologia pela UFC. Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE e Professora Associada da UFRPE, na Área de Psicologia do Departamento de Educação. É Professora permanente do Programa de Pós-Graduação Educação, Culturas e Identidades (UFRPE/FUNDAJ) com experiência em temas relacionados às Tecnologias da Informação, Comunicação e Educação.

**George Andre Lando** – Graduado em Direito e Mestre em Direito pela UNIPAR, Doutor em Direito pela FADISP e Pós-Doutor em Direito pela Università degli Studi di Messina/ Itália. Professor do Programa de Pós-Graduação em Culturas Africanas, da Diáspora e dos Povos Indígenas (PROCADI/UPE). Pesquisador em estágio de Pós-doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Piauí (PPGPP/UFPI).

**Giulia de Souza Neves Gomes Pinto** – Técnica em Artes Visuais pelo IFPE e Graduada em Pedagogia pela UFRPE. É membro integrante do Grupo de Pesquisa em Estudos Culturais e Arte/Educação (GPECAE-UFRPE). Atual como arte educadora da Ong Movimento Pró Criança e como professora regente da Educação Infantil na Escola Eleva Recife.

**Ivanda Maria Martins Silva** - Doutora em Letras pela UFPE. É professora associada da UFRPE, da Unidade Acadêmica de

Educação a Distância e Tecnologia – UAEADTec. Docente nos Cursos de Licenciatura em Letras e Licenciatura em Pedagogia EAD/UFRPE, no Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem (PROGEL-UFRPE) e no Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância (PPGTEG/UFRPE). Autora da obra “Literatura em sala de aula: da teoria literária à prática escolar”. Organizadora da obra “Cenas da educação a distância: aprendizagens, metodologias e inovações”.

**Jaciara de Abreu Santos** – Graduada em Pedagogia pela UNEAL, especialista em Educação do Campo pela UFAL e mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela UFAL. É professora da Educação Infantil no município de Poço das Trincheiras (AL) e dos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de São José da Tapera (AL).

**Jailma Maria da Silva** – Professora de Educação Infantil do Município de Vicência - PE. Licenciatura plena em História pela Faculdade de Formação de Professores de Goiana - PE, (FFPG), especialização em psicopedagogia clínica e institucional promovida pela Faculdade Santíssima Trindade (FAST), localizada em Nazaré da Mata - PE. Coordenadora Pedagógica do Centro Social Educacional Almir Tavares Pessoa no Município de Vicência - PE.

**Jéssika Sabryna Gomes da Silva** - Graduada pela UPE/Campus Mata Norte em Geografia. Foi Bolsista PIBIC (2018/2019). Aluna voluntária no grupo de pesquisa que tem por Tema Geral: Desenvolvimento do Espaço, Território e Região - GPDeTER, da UPE.

**José Luiz Xavier Filho** – Licenciado em História pela UPE, Especialista em História e Cultura Afro-brasileira pelo IPEMIG e em Ensino de História pela UNIFAVENI. Mestrando no Programa de Pós-graduação em Culturas Africanas, da Diáspora, e dos Povos Indígenas - PROCADIUPE (2021). Professor de História do quadro efetivo da rede municipal de ensino da Lagoa dos Gatos (PE).

**Marcos A. M. Barros** - Licenciado em Ciências Biológicas pela Fafire, especialista em Informática na Educação pela UFPE, mestre e doutor em Ensino das Ciências pela UFRPE, com estágio doutoral na Universidade de Wolverhampton (Inglaterra). Avaliador do Sistema Nacional de Avaliação do MEC. Professor Adjunto da UFPE - Recife e no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática no campus Caruaru. Investigador convidado do Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária, na Universidade de Algarve (Portugal). Membro da European Society for Research in Adult Development, da International Association for Mobile Learning e da Associação de Brasileiros Estudantes de Pós-Graduação e Pesquisadores no Reino Unido.

**Maria Consuelo dos Santos** - Especialista em História pela UFRPE e em Coordenação Pedagógica pela Faculdade de Desenvolvimento de Pernambuco (FADEPE). É Coordenadora Educacional da Gerência de Educação Infantil da Secretaria Executiva de Educação da Prefeitura do Jaboatão dos Guararapes PE e Coordenadora Pedagógica da Educação Infantil na Secretaria de Educação de Moreno PE.

**Maria da Conceição Lira da Silva** - Doutoranda e Mestra em Educação pela UFPE, especialista em Docência na Educação Infantil e Pedagoga (UFPE). Professora e Coordenadora Educacional da Gerência de Educação Infantil da Secretaria Executiva de Educação da Prefeitura do Jaboatão dos Guararapes-PE, realizando formação para os professores desta etapa. É integrante do Grupo de Pesquisa em Educação Infantil-UPE refletindo sobre a criança e a infância.

**Maria Kaline de Lima Pedroza** - Mestranda em Estudos da Linguagem- PROGEL/UFRPE. Pós-graduanda em Teoria da Literatura e Produção Textual- Faculdade Focus. Graduada em Licenciatura em Letras/Língua Portuguesa - UFRPE 2021. Bolsista PIBIC voluntária da UFRPE- 2019/2020 e de 2020/2021 na pesquisa “Ensino de literatura em tempos de

inovações tecnológicas: interfaces com Recursos Educacionais Abertos (REA)". Licenciada pela UFRPE.

**Milena Camila Macêdo Andrade** - Graduada em Matemática pela Universidade Estácio de Sá, Pós-graduada em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade Metropolitana. Atua como Educadora Social na Secretaria de Desenvolvimento Social, Juventude, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos da Prefeitura da Cidade do Recife.

**Patrícia Maria Uchôa Simões** - Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Pós-doutoramento na UERJ, sob a supervisão da professora Dra. Vera Maria Ramos Vasconcellos. Pesquisadora da Fundaj e professora do Programa de Pós-Graduação em Educação, Culturas e Identidades (UFRPE/FUNDAJ). Coordena o Grupo de Pesquisa Infância e Educação na Contemporaneidade (GPIEDUC).

**Ribbyson José de Farias Silva** - Graduado em Física-Licenciatura e Mestre em Educação Contemporânea pela UFPE/CAA. Doutorando em Ensino das Ciências pelo PPGEC/UFRPE e professor substituto do CE/UFPE, área de Ensino de Física.

**Solange Fernandes Soares Coutinho** - Possui Licenciatura Plena e Bacharelado em Geografia (UFPE). Especialista em Ecologia e em Biologia pela UFRPE. Mestre em Geografia pela UFPE. Doutoranda do Curso de Ciências da Educação pela Universidade da Madeira. Professora Titular da UPE e Pesquisadora Adjunta da Fundaj.

**Thatiana Carolina Andrade de Oliveira Macêdo** - Graduada em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá, Pós-graduanda em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade Metropolitana.

**Thiago Ribeiro de Souza Melo** - Graduação em andamento de Licenciatura em Física pela UFPE. Concluiu o ensino-médio técnico em Multimídia Para Jogos Digitais pela ETE - Cícero Dias.

Foi aluno de intercâmbio nos Estados Unidos. É integrante do programa de Residência Pedagógica da Capes.

**Verônica Soares Fernandes** - Doutora em Políticas Públicas pela UFMA. Graduada em Serviço Social pela UECE, especialista em pesquisa em educação e mestre em Educação pela UFC. Pesquisadora da Fundaj desde 2007. Instrutora da ENAP, desde 2014. Professora colaboradora do Mestrado em Educação, Culturas e Identidades (UFRPE/Fundaj).

**Viviane da Silva Almeida** - Especialista em Formação de Educadores pela UFRPE e Pedagoga pela UFPE. É Coordenadora Educacional da Gerência de Educação Infantil da Secretaria Executiva de Educação do Jaboatão dos Guararapes-PE, efetuando formação para os professores desta etapa. Bem como, atua como Professora da Educação Básica da Rede Municipal de Recife.