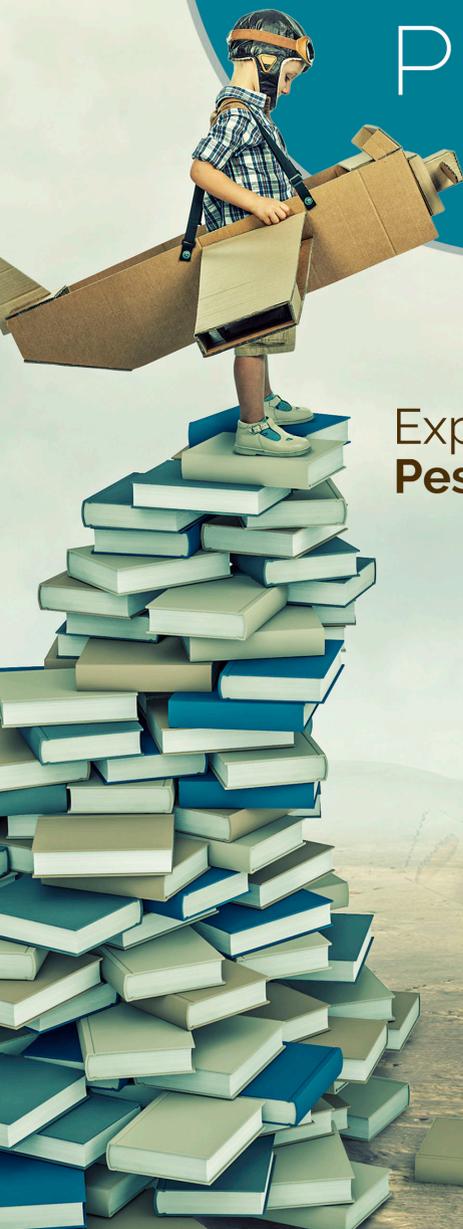


Eliane Aparecida Galvão dos Santos  
Fernanda Figueira Marquezan  
Greice Scremin  
Juliane Marschall Morgenstern  
Noemi Boer  
(orgs.)

# PEDAGOGIA UFN

Experiências Formativas em  
**Pesquisa, Ensino e Extensão**



Em comemoração aos sessenta e cinco anos do Curso de Pedagogia da Universidade Franciscana de Santa Maria, organizou-se a presente obra com o objetivo de divulgar experiências formativas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no contexto do Curso de Pedagogia da Universidade Franciscana, com o registro de algumas atividades educacionais desenvolvidas por professores e estudantes. Acredita-se que os textos aqui reunidos possam contribuir para as discussões acerca dos processos formativos no curso de Pedagogia e demais licenciaturas. O conteúdo do livro também pode ser útil para quem se interessa por questões culturais e pela educação brasileira. Considerando-se que a reflexão é indispensável para o avanço do conhecimento em qualquer área do saber, tem-se a expectativa de que este livro possa incentivar o debate, colaborando para o compromisso da educação superior com a educação básica e com a democratização do saber.



**Pedagogia UFN**



# **Pedagogia UFN**

Experiências formativas em pesquisa, ensino e extensão

Organizadoras

**Eliane Aparecida Galvão dos Santos**

**Fernanda Figueira Marquezan**

**Greice Scremin**

**Juliane Marschall Morgenstern**

**Noemi Boer**



**Diagramação:** Marcelo A. S. Alves

**Capa:** Carole Kümmecke - <https://www.conceptualeditora.com/>

**O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.**



Todos os livros publicados pela Editora Fi estão sob os direitos da [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR) [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

SANTOS, Eliane Aparecida Galvão dos; MARQUEZAN, Fernanda Figueira; SCREMIN, Greice; MORGENSTERN, Juliane Marschall; BOER, Noemi (Orgs.)

Pedagogia UFN: experiências formativas em pesquisa, ensino e extensão [recurso eletrônico] / Eliane Aparecida Galvão dos Santos; Fernanda Figueira Marquezan; Greice Scremin; Juliane Marschall Morgenstern; Noemi Boer (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

342 p.

ISBN - 978-65-5917-450-8

DOI - 10.22350/9786559174508

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. Pedagogia; 2. Ensino; 3. Pesquisa; 4. Estado; 5. Brasil; I. Título.

---

CDD: 370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação 370

# Sumário

---

## **Apresentação** **11**

As Organizadoras

## **Seção I Pesquisa**

---

### **1** **21**

#### **Políticas públicas de formação continuada: implementação na gestão municipal de Santa Maria/RS**

Ana Morena Monteiro Gomes

Fernanda Figueira Marquezan

---

### **2** **52**

#### **Educação de jovens e adultos: novas proposições na política municipal de Santa Maria/RS**

Jocelize Rodrigues Galvão

Eliane Aparecida Galvão dos Santos

---

### **3** **76**

#### **Altas habilidades/superdotação na educação infantil: um olhar para as práticas educativas e formação de professores**

Angélica Melo da Silva Kerber

Arlei Peripolli

---

### **4** **96**

#### **O ensino de competências socioemocionais como estratégia para o desenvolvimento de capital humano**

Luise Tatiana Wegener

Juliane Marschall Morgenstern

**5**

**112**

---

**Análise do perfil teórico-metodológico de teses em ensino de ciências e matemática e a qualidade da educação básica**

Alana Rodrigues Rigão

Greice Scremin

**6**

**134**

---

**A construção do pensamento algébrico nos anos iniciais**

Leila A. Alves da Silva Hoch

Arlei Peripolli

**7**

**153**

---

**Educação ambiental e ensino de geografia: reflexões e proposição de uma sequência didática para os anos iniciais do ensino fundamental**

Sandra Beatriz de Andrade Cardozo

Noemi Boer

**8**

**175**

---

**Educação ambiental nos livros paradidáticos: um olhar para os anos iniciais**

Juliana Cechin

Valdir Pretto

**9**

**196**

---

**A ciência e tecnologia do plástico: uma prática de pesquisa-ação na educação básica**

Ail Conceição Meireles Ortiz

Janilse Fernandes Nunes

Sandra Cadore Peixoto

Ana Morena Monteiro Gomes

## Seção II

### Ensino

10

217

---

***“O menino que descobriu o vento”*: o cinema como recurso didático na ambiência em ensino de ciências**

Sandra Beatriz de Andrade Cardozo

Rosemar de Fátima Vestena

Greice Scremin

11

235

---

**Educação ambiental e teóricos das concepções de infância: relato de uma atividade interdisciplinar no contexto do curso de pedagogia**

Noemi Boer

Cristiano Bittencourt dos Santos

12

257

---

**Estágio curricular supervisionado na educação infantil: uma experiência formativa no berçário**

Emanuelle Salvadé

Fernanda Figueira Marquezan

13

276

---

**A ludicidade na formação em pedagogia: uma análise no projeto pedagógico do curso de pedagogia da Universidade Franciscana**

Tairine Gonçalves Pinto

Cristiano Bittencourt dos Santos

## Seção III

### Extensão

**14**

**303**

---

#### **Universidade & territórios: espaço acadêmico com marca identitária extensionista**

Ail Meireles Ortiz

Juliane Marschall Morgenstern

Márcio Tascheto da Silva

Deividi Fernando Borges da Cunha

**15**

**319**

---

#### **Saberes acadêmicos sobre a extensão universitária: construções de licenciandos(as) em processos de intervenção nos territórios educativos**

Deividi Fernando Borges da Cunha

Luana Franco Aurelio

Pedro Angelo Miri

Ail Meireles Ortiz

## **Apresentação**

*As Organizadoras*

Em comemoração aos sessenta e cinco anos do Curso de Pedagogia da Universidade Franciscana de Santa Maria, organizou-se a presente obra com o objetivo de divulgar experiências formativas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no contexto do Curso de Pedagogia da Universidade Franciscana, com o registro de algumas atividades educacionais desenvolvidas por professores e estudantes.

A criação e funcionamento do curso de Pedagogia ocorreu em 31 de março de 1955, na recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Imaculada Conceição” – FIC.

O curso de Pedagogia, pioneiro na instituição, tem uma trajetória sólida e consolidada destinada à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, na área de serviços e apoio escolar, como coordenação pedagógica, gestão em setores educacionais e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos, como em ONGS, hospitais, editoras, empresas.

Organizado em 15 capítulos, abre a presente obra, o capítulo denominado *Políticas públicas de formação continuada: implementação na gestão municipal de Santa Maria, RS*, de autoria de Ana Morena Monteiro Gomes e Fernanda Figueira Marquezan. As autoras analisam como são implementadas as políticas públicas para a formação continuada de professores na Rede Municipal de Educação (RME) de Santa Maria, RS. Trata-se de uma pesquisa documental com aporte teórico bibliográfico, com abordagem

qualitativa e análise dos dados por meio de Análise Textual Discursiva. Destacam, ainda, a relevância do ensino remoto como uma alternativa para a manutenção dos caminhos formativos de professores e dos estudantes, enquanto alunos da Rede Municipal de Ensino.

No segundo capítulo, intitulado *Educação de jovens e adultos: novas proposições na política municipal de Santa Maria, RS*, Jocelize Rodrigues Galvão e Eliane Aparecida Galvão dos Santos buscam compreender como as políticas da EJA são implementadas em escolas do município. As autoras entendem que essa modalidade de ensino, no período diurno, vem como um novo ensejo educacional, não só para aqueles que não puderam concluir os seus estudos em tempo regular, mas também, para aqueles que ainda estão dentro do processo educacional devido a sucessivas retenções, as quais também incentivam à evasão. Defendem que as políticas públicas que norteiam a EJA estão voltadas ao bem comum da população, com o atendimento às necessidades de os estudantes terem acesso à educação de qualidade e à permanência no sistema de ensino formal.

O texto, *Altas habilidades/superdotação na educação infantil: um olhar para as práticas educativas e formação de professores*, de autoria de Angélica Melo da Silva Kerber e Arlei Peripolli, esclarece as características e indicadores de altas habilidades/superdotação (AH/SD) em crianças e como o professor poderá identificá-las para pensar propostas pedagógicas que atendam essas necessidades. Os autores destacam que a Política Nacional de Educação Especial, em sua perspectiva de Educação Inclusiva, aponta que os alunos com AH/SD demonstram criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. Esses estudantes têm direito ao atendimento educacional especializado e atividades de inclusão para além do ambiente escolar.

Luise Tatiana Wegener e Juliane Marschall Morgenstern assinam o quarto capítulo denominado: *O ensino de competências socioemocionais*

*como estratégia para o desenvolvimento de capital humano.* A partir de uma análise discursiva da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as autoras ressaltam a importância do desenvolvimento de competências capazes de mobilizar conhecimentos e habilidades que, por sua vez, podem estimular os estudantes a pensar em soluções criativas, além de projetar uma sociedade melhor para conviver de forma mais justa e fraterna. Destacam que, na atualidade, atributos como a curiosidade, empatia, atitudes e valores, tem se colocado como característica importante para a vida de qualquer sujeito. Concluem que a centralidade das aprendizagens baseadas em competências socioemocionais também pode ser vista na educação como produção de subjetividades, que requer uma nova linguagem para ampliar as perspectivas de ensino e aprendizagem.

De autoria de *Alana Rodrigues Rigão e Greice Scremin*, o texto *Análise do perfil teórico-metodológico de teses em ensino de Ciências e Matemática e a qualidade da educação básica*, traz para a discussão a produção acadêmica no contexto da Pós-graduação brasileira. As autoras identificam o perfil teórico-metodológico de teses produzidas na área de Ensino de Ciências e Matemática, destacando as contribuições dessas pesquisas para a melhoria da qualidade da Educação Básica. Defendem que a análise do que se produz e como se produz as investigações de doutoramento, dá credibilidade à pesquisa científica a qual necessita ser constantemente revista e discutida. Esse é um dos princípios que orientaram o estudo do qual decorre o texto que compõe o quinto capítulo dessa obra. Concluem que há necessidade de fomentar a interlocução entre educação superior e ensino básico.

*A construção do pensamento algébrico nos anos iniciais*, texto redigido por Leila Aparecida Alves da Silva Hoch e Arlei Peripolli, tem por finalidade apresentar formas de desenvolver o pensamento algébrico nos alunos dos anos iniciais. Os autores também sugerem propostas de

atividades para auxiliar os professores na construção de práticas pedagógicas nas aulas de matemática, o que atribui relevância social ao estudo desenvolvido, visto que poderá contribuir com a formação continuada dos professores, incentivando-os na realização de aulas mais dinâmicas e com a utilização de metodologias ativas. Os autores consideram que os professores, ao ampliar seus saberes, têm possibilidades de adequar o ensino de matemática à realidade do aluno, de modo a identificarem obstáculos na aprendizagem e contorná-los, potencializando sua aprendizagem.

O sétimo capítulo, *Educação ambiental e ensino de Geografia: reflexões e proposição de uma sequência didática para os anos iniciais do ensino fundamental*, é de autoria de Sandra Beatriz de Andrade Cardozo e Noemi Boer. As autoras objetivam compreender as possibilidades de ações interdisciplinares entre Educação Ambiental (EA) e o ensino de Geografia, voltadas à formação de atitudes ecológicas de estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De modo específico, apresentam uma sequência didática (SD), envolvendo conteúdo e interlocução entre saberes dos dois campos do conhecimento. Com isso, apontam contribuições à formação ecológica dos estudantes, incentivam a reflexão voltada às ações concretas que possam gradualmente modificar o imaginário escolar e sociocultural, de modo a alertar para o caráter imprescindível da EA, no tecido social contemporâneo.

O texto *Educação ambiental nos livros paradidáticos: um olhar para os anos iniciais*, compõe o oitavo capítulo. De autoria de Juliana Cechin e Valdir Preto, os autores apontam que a sobrevivência da espécie humana passa pela utilização do meio ambiente. Para ilustrar como a questão ambiental pode ser abordada nos anos iniciais, os autores analisam três livros paradidáticos voltados ao público infantil, de autoria de Samuel Murgel Branco: *A Iara e a poluição das águas*; *O saci e a reciclagem do lixo* e, *Curupira e o equilíbrio da Natureza*. Concluem que o uso de livros

paradidáticos possibilita um processo de ensino-aprendizagem interessante, pois promove no aluno, além de maior autonomia e gosto pela leitura, a compreensão de que a preservação do meio ambiente é a única forma de cuidar do futuro das novas gerações.

*A ciência e tecnologia do plástico: uma prática de pesquisa-ação na educação básica*, de autoria de Ail Conceição Meireles Ortiz; Janilse Fernandes Nunes; Sandra Cadore Peixoto e Ana Morena Monteiro Gomes, compõe o nono capítulo. As autoras relatam os resultados iniciais de uma pesquisa-ação que vem sendo desenvolvida em uma escola municipal de Santa Maria, RS. O projeto alinha-se à Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável e as autoras identificaram avanços no tratamento correto dos resíduos plásticos, a redução consciente do consumo e a projeção de iniciativas possíveis de ações com caráter empreendedor. Concluem que o ganho significativo do projeto se refere à Educação Ambiental como um processo de inserção política, em pleno exercício de luta social, com vista à construção de uma sociedade justa, solidária e sustentável.

O texto, *A ludicidade na formação em Pedagogia: uma análise no do Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana*, de autoria de Tairine Gonçalves Pinto e Cristiano Bittencourt dos Santos fecha a seção pesquisa desta obra. Os autores relatam um estudo documental realizado a partir da análise de conteúdo de Bardin (2015). Entendem a ludicidade como parte da formação do educador, pois o lúdico possibilita um novo olhar acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor. Consideram a ludicidade como estratégia didático-metodológica adequada ao ensino na infância, o que justifica sua inclusão na formação inicial de professores. Concluem que a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN é uma associação de conhecimentos teórico-práticos, desenvolvidos ao longo do curso.

*“O menino que descobriu o vento”*: o cinema como recurso didático na ambiência em ensino de ciências, décimo primeiro capítulo do livro, insere-se na seção Ensino. Escrito por Sandra Beatriz de Andrade Cardozo; Rosemar de Fátima Vestena e Greice Scremin, o texto foi produzido no contexto da disciplina de Ambiência em Ensino de Ciências da Natureza, do curso de Pedagogia, no primeiro semestre de 2021. As autoras descrevem a organização das ambiências no curso de Pedagogia UFN para inserir o cinema como recurso didático para o ensino de ciências e as potencialidades do filme em pauta para trabalhar a unidade Matéria e Energia. Concluem que o filme possibilita importantes reflexões acerca das questões socioeconômicas e socioambientais e suas interfaces no cotidiano das pessoas.

O décimo segundo capítulo, denominado *Educação ambiental e teóricos das concepções de infância: relato de uma atividade interdisciplinar no contexto do curso de pedagogia*, é de autoria de Noemi Boer e Cristiano Bittencourt dos Santos. Os autores partem da premissa de que a atitude frente ao conhecimento é interdisciplinar e relatam atividades desenvolvidas nas disciplinas de Educação para a Sustentabilidade e Pedagogia da Infância, ministradas no primeiro semestre de 2021, no Curso de Pedagogia. Devido às condições pandêmicas, todas as aulas foram realizadas pelo sistema remoto, na modalidade síncrona. No texto, o leitor encontra uma descrição da base epistemológica denominada interdisciplinar. Com o movimento que mobiliza cada disciplina e a integração desses movimentos, os autores obtiveram novos conhecimentos que podem ser incorporados ao universo acadêmico.

O texto, *Estágio curricular supervisionado na Educação Infantil: uma experiência formativa no berçário*, de autoria de Emanuelle Salvadé e Fernanda Figueira Marquezan, constitui o décimo terceiro capítulo. As autoras analisam as experiências formativas vivenciadas no Estágio

Curricular Supervisionado IV - Docência na Educação Infantil, realizado na Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo, instituição essa mantida pela Universidade Federal de Santa Maria/RS (UFSM). Destacam que os estágios curriculares aproximam o futuro pedagogo ao cotidiano escolar, promovendo a compreensão do processo de *interlaçar* a teoria e a prática. Acreditam que a inserção em campo de estágio viabiliza experiências para além da universidade, mobiliza reflexões sobre a prática pedagógica e o ser professor, buscando, a cada experiência, qualificar a docência.

Os dois últimos capítulos do livro inserem-se na seção III, Extensão. Nessa perspectiva, o décimo quarto capítulo, intitulado *Universidade & territórios: espaço acadêmico com marca identitária extensionista*, é redigido por Ail Meireles Ortiz; Juliane Marschall Morgenstern; Márcio Tascheto da Silva e Deividi Fernando Borges da Cunha. Os autores entendem que a extensão visa a criação de uma relação entre a comunidade e a universidade. Defendem que a formação plena na universidade desenvolve e amplia a condição humana tendo em vista que esse processo promove o crescimento cultural, espiritual e material pelo sujeito. Concluem que o aprimoramento da oferta de ações curriculares potencializa a formação à docência.

Fecha esta obra, o texto *Saberes acadêmicos sobre a extensão universitária: construções de licenciandos(as) em processos de intervenção nos territórios educativos*, de autoria de Deividi Fernando Borges da Cunha; Luana Franco Aurelio; Pedro Angelo Miri e Ail Meireles Ortiz. Os autores apresentam o processo pedagógico da curricularização da extensão nos Cursos de Licenciatura da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS. Destacam que a ação extensionista, em sua função formativa, propicia o protagonismo do estudante universitário, enquanto ser humano em preparação técnica e ética à vida profissional. Concluem que a apreensão de

saberes relativos à extensão universitária, representa fortes contribuições à qualificação dos processos de formação para a docência.

Acredita-se que os textos aqui reunidos possam contribuir para as discussões acerca dos processos formativos no curso de Pedagogia e demais licenciaturas. O conteúdo do livro também pode ser útil para quem se interessa por questões culturais e pela educação brasileira. Considerando-se que a reflexão é indispensável para o avanço do conhecimento em qualquer área do saber, tem-se a expectativa de que este livro possa incentivar o debate, colaborando para o compromisso da educação superior com a educação básica e com a democratização do saber. Deseja-se a todos uma ótima leitura!

Santa Maria, RS, 12 de dezembro de 2021

**Seção I**  
**Pesquisa**



## **Políticas públicas de formação continuada: implementação na gestão municipal de Santa Maria/RS <sup>1</sup>**

*Ana Morena Monteiro Gomes <sup>2</sup>*  
*Fernanda Figueira Marquezan <sup>3</sup>*

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

Ao longo da vida as pessoas passam muitos anos na escola, desde a educação infantil, passando pelo ensino fundamental, até o ensino médio e, neste percurso, vários professores deixam marcas de seus ensinamentos. De acordo com Oliveira (2006), nessas experiências, é construída uma concepção de docência, do bom professor ou de uma referência negativa no ensino. Mas essa ideia preconcebida vai mudando quando se sabe como acontece a formação dos professores.

Primeiramente, tem-se a formação inicial, que é aquela em que, inserido em uma instituição formadora, o futuro docente possui acesso aos conhecimentos pedagógicos, didáticos e profissionais, adquirindo saberes e desenvolvendo competências para o exercício da docência. Segundo Delors (1996), para além desses conhecimentos, a formação inicial precisa desenvolver nos estudantes de licenciaturas, qualidades de ordem ética, intelectual e afetiva, para que, assim, eles consigam fomentar essas qualidades em seus alunos.

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação, do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

No decorrer do processo formativo, buscando enriquecer as reflexões acerca do que acontece após a conclusão da graduação, surgiu o interesse, da primeira autora, pelo tema formação continuada de docentes. Questionamentos como qualificação profissional e espaços formativos ficaram mais recorrentes ao cursar a disciplina de Gestão Educacional. Diversos autores estudados possibilitaram a compreensão da importância do processo permanente de aperfeiçoamento e da construção de conhecimentos a respeito do ser professor, bem como suas implicações na gestão da escola.

Outra disciplina importante para a primeira autora foi o Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Educacional, que ampliou estudos e vivências acerca da formação do professor. O estágio objetiva contextualizar e desenvolver ações educativas em gestão educacional, em seus aspectos administrativos e pedagógicos, em diferentes espaços educacionais.

A Secretaria Municipal de Educação, como campo de estágio, possibilita a interação e a investigação da gestão educacional para conhecimento e contextualização da estrutura político-pedagógica e organizacional da instituição; já as atividades de estágio permitem o acompanhamento da movimentação de documentação e dos trâmites escolares.

Nessa direção, a aprendizagem docente caracteriza-se como uma sequência de descobertas em que o professor apreende a profissão por meio da análise e da interpretação da própria atividade. Isso acontece via “[...] reflexão na e sobre a docência nos cursos para formação inicial de professores como uma estratégia de profissionalização do docente” (MARQUEZAN, 2016, p. 34-35).

Mais adiante, a disciplina de Políticas Educacionais contribuiu com o entendimento de como as políticas em educação são formuladas e implementadas. Essas, passaram a ser compreendidas como políticas públicas,

que se propõem a resolver questões educacionais, por meio de ações governamentais (VIEIRA, 2007). Proporcionalmente ao avanço das disciplinas da graduação, aumentava a compreensão de que o professor é instigado a continuar estudando após a formação inicial; que ele é orientado a atualizar-se e aperfeiçoar-se, já que, muitas vezes, as respostas que busca para enfrentar os desafios da sua atuação, em uma perspectiva de ressignificação do seu fazer, encontram-se no embasamento teórico-metodológico da competência profissional.

Para Gadotti (2000), quando os professores aprendem junto com seus pares, eles conseguem relacionar melhor seus problemas, compartilhar evidências, buscando soluções em conjunto. Em vista disso, a formação continuada precisa fazer sentido para o professor, a partir da reflexão, nos momentos de pesquisas e de trocas entre seus colegas. A formação continuada de professores é concebida como um processo diário e contínuo, a qual acontece durante toda a trajetória profissional e pessoal do docente. Pode ser considerada como um acompanhamento com capacidade de promover integrações entre professores e gestores, momentos de reflexão e de entendimento para mudanças da sociedade atual, visando novas percepções frente à carreira.

A formação continuada é um direito garantido pela legislação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, em seu Art. 62, ao tratar da formação de professores para atuar na educação básica, declara que a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, devem promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério, com vistas à valorização do profissional da educação escolar e garantia de padrão de qualidade (BRASIL, 1996). O Parágrafo Único garante aos docentes formação continuada “[...] no local de trabalho ou em de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional,

cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação” (BRASIL, 1996, p. 43). Já o Art. 67, assegura a valorização dos profissionais, garantindo o aperfeiçoamento profissional continuado. Como incentivo para sua efetivação, estabelece direito ao licenciamento periódico e remunerado, à progressão funcional e ao período da carga horária de trabalho reservado para estudos (BRASIL, 1996).

Entretanto, os objetivos das políticas públicas educacionais, no contexto da formação continuada, em âmbito municipal, configuram-se como um desafio, já que se trata da relação da gestão com a formação de professores, impactando na qualidade da educação. Diante disso, destaca-se a importância de investigar a formação de professores, a partir da ótica das políticas públicas municipais, uma vez que “[...] a constituição das diretrizes principais que norteiam as diferentes gestões municipais da educação no Brasil é influenciada, direta ou indiretamente, pelos desdobramentos” da política educacional em âmbito nacional, que sofre efeitos do pensamento neoliberal (ABDIAN; WERLE, 2011, p. 2).

Assim, o estudo objetivou analisar como são implementadas as políticas públicas para a formação continuada de professores na Rede Municipal de Educação (RME) de Santa Maria/RS. Trata-se de uma pesquisa documental com aporte teórico bibliográfico, de caráter descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa e análise e discussão dos dados por meio de Análise Textual Discursiva. A amostra foi composta pelos seguintes documentos: relatórios da implementação das ações de formação continuada, nos anos de 2019 e 2020, produzidos pela Secretaria Municipal de Educação de Santa Maria.

A relevância desta pesquisa está na possibilidade de trazer ao debate novos elementos sobre a formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria/RS. Espera-se contribuir com as reflexões a respeito deste tema e fornecer subsídios para o estabelecimento

de novas proposições de formação como agente de crescimento profissional constante. É preciso ressaltar que foram promovidos momentos formativos importantes para a [res]significação da prática docente, com destaque à relevância da modalidade remota como alternativa para realizar a formação.

### **Formação continuada de professores**

Entende-se que o processo formativo precisa conduzir ao desenvolvimento do pensamento crítico e à formação continuada, compreendida como um processo de autoformação que ultrapassa a educação formal (graduação e pós-graduação), acontecendo simultaneamente à atuação profissional. Todavia, a referida formação está vinculada à formação inicial, em que o docente é apresentado aos conhecimentos acadêmicos e pedagógicos da sua constituição profissional (PIMENTA, 2007).

Nóvoa (2017) afirma que aprender a ser professor é um processo constante, que se concentra “[...] em dois pilares: a própria pessoa [...], como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente” (NÓVOA, 2001, p. 1). Desse modo, a formação continuada é concebida como algo contínuo, que se relaciona tanto com a subjetividade do professor quanto com a socialização do saber, em que o contexto da escola e o atendimento aos discentes exigem um fazer conectado às intenções pedagógicas.

Portanto, as questões existentes entre a profissionalidade, a profissionalização e o profissionalismo influenciam o processo formativo docente (PAULA JÚNIOR, 2012). Porém, no atual contexto político, a profissionalização, ou inserção institucional, esbarra em questões como o domínio sobre o trabalhador, a redução de gastos e de direitos, as tentativas de conter o pensamento crítico e a mercantilização da educação. Esta intromissão do poder político na área da educação impulsionou o profissionalismo,

considerado como opção e motivação, pois as contradições fazem com que os docentes se movimentem em direção à resistência. Em decorrência, esses profissionais ampliam as reflexões sobre a profissionalidade, ou seja, a ampliação de seu desenvolvimento, trazendo perspectivas positivas para a formação continuada (PAULA JÚNIOR, 2012).

Analisando-se esses aspectos, a formação continuada se configura em um espaço de múltiplas oportunidades de conhecimento, debates e trocas entre os pares por meio da reflexão coletiva, favorecendo o aprimoramento profissional (GATTI, 2008). Corroborando com essa afirmação, Libâneo (2004) também entende que a formação continuada pode ser um momento de aprendizagem que acontece por intermédio da troca de experiências, pelos desafios e conquistas.

Segundo Richit (2010, p. 67), “[...] a formação continuada, baseada na prática reflexiva, considera o professor um sujeito da ação, valoriza suas experiências pessoais, suas incursões teóricas, seus saberes da prática”. Como consequência, acontece a ressignificação da práxis, a qual instrumentaliza a ação.

No contexto da escola, a formação continuada passa a ser entendida como um local de aprendizagem da profissão docente, pois neste íterim, o professor expande, produz, revisita conhecimentos, saberes e habilidades do ensinar (LIBÂNEO, 2004). Com base neste novo olhar sobre a escola, a formação continuada de professores constitui-se, então, num processo permanente, que acontece durante e em cada contexto da atuação profissional, aproximando esses momentos com a vivência profissional.

É importante que a formação continuada ocorra a partir da reflexão e da busca de aprofundamento teórico a respeito da prática docente. Gatti (2008) aponta participações em reuniões pedagógicas e na gestão escolar, além de preconizar congressos, seminários e cursos de pós-graduação, como diferentes espaços e contextos formativos, com possibilidades de

aquisição de conhecimentos que impulsionem uma prática docente reflexiva.

Por fim, entende-se que a formação continuada tem enorme potencial para a profissionalidade docente, pois permite a aquisição de instrumentalidade como forma de garantir a finalidade de pensar e de gerar soluções. Para tanto, exige a observação da realidade concreta e do processo dialógico, destacando a construção da identidade profissional a partir da formação inicial, da práxis reflexiva e da formação continuada.

### **Metodologia**

Para análise da implementação das políticas públicas de formação continuada na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria, entendeu-se a abordagem qualitativa como sendo a mais adequada, uma vez que, neste tipo de enfoque, o pesquisador comunica e interpreta os dados. Os estudos qualitativos compreendem “[...] a comunicação do pesquisador [...] como parte explícita da produção do conhecimento [onde] a subjetividade [torna-se] parte da pesquisa” (FLICK, 2009, p. 25).

Quanto ao caráter, este estudo classifica-se como exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória familiariza o pesquisador ao seu objeto de estudo, tornando-o mais explícito e ajudando-o a criar hipóteses. Tem como finalidade o fornecimento de subsídios sobre o assunto, caracterizando-se por “[...] facilitar a delimitação do tema da pesquisa, orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51-52). O tipo descritivo expõe os fatos escrevendo suas características, estabelecendo relações com o objeto de estudo e, nesse sentido, muitas investigações “[...] vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis e pretendem determinar a natureza dessa relação” (GIL, 2002, p. 42).

A presente pesquisa, ao analisar os dados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação de Santa Maria, buscou identificar o conteúdo dos documentos e suas possíveis relações com outros aspectos, caracterizando-se como uma pesquisa documental. Tal forma de estudo assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica, já que ambas têm o documento como objeto de investigação, diferenciando-se na natureza das fontes (GIL, 2008). A pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados.

O *corpus* da pesquisa foi composto por documentos e registros institucionais pertencentes à Secretaria Municipal de Educação de Santa Maria, que tratam acerca da formação continuada de docentes. Os documentos analisados foram: Programa Municipal Conexão de Saberes (2019), Relatório Gestão – Conexão de Saberes (2019), Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente (2020).

Os procedimentos de análise e discussão de dados foram baseados na análise textual discursiva. Conforme Moraes (2003), este modelo de interpretação coloca o pesquisador como o sujeito de suas próprias reflexões, aprofundando a compreensão dos documentos que analisa e dando significados segundo a base de seu referencial teórico. Foram seguidos os passos de unitarização, categorização, descrição e desconstrução. Na unitarização, os textos foram decompostos na busca de unidades de análise; na categorização, foram estabelecidas as relações entre os elementos dos textos; já na descrição, foi criado um metatexto, que ajudou a organizar a compreensão do pesquisador; e, por fim, na desconstrução, aconteceu a reelaboração analítica (MORAES, 2003).

### **Percursos da formação continuada no município de Santa Maria/RS**

De posse dos documentos, iniciou-se a análise e a interpretação dos dados. O primeiro documento apresenta o *Programa Municipal Conexão*

*de Saberes*, que é uma “[...] política pública municipal de enfrentamento a distorção idade-ano, repetência e evasão escolar” e tem como intenção fazer com que os estudantes sejam os atores principais no processo de ensino e aprendizagem. O programa tem em seu núcleo a busca pelo desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, por intermédio de um projeto educativo que favoreça um ensino individualizado, que atenda às particularidades e às diferenças entre os alunos em seu desenvolvimento (PMSM, 2019, p. 1).

O *Programa Municipal Conexão de Saberes*, sintonizado com as orientações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2000) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (BRASIL, 2017) considera que a aprendizagem significativa acontece na articulação da subjetividade discente com os contextos educacional e social. Além disso, segundo as ideias do programa, é preciso promover o desenvolvimento de competências que envolvam aspectos cognitivos, sociais e pessoais. Suas diretrizes são: a) a formação integral do aluno; b) o estímulo ao protagonismo discente; c) a produção de metodologias ativas; e d) a consolidação de práticas pedagógicas que concorram para esses fins (PMSM, 2019).

Para a efetiva implantação do Programa, a responsabilidade com a aprendizagem das crianças e dos jovens precisa se dar de modo compartilhado entre a escola, a comunidade e a rede de apoio, na busca de concretizar os direitos relativos à cognição e ao desenvolvimento do aluno. Acreditando na possibilidade “[...] de romper o paradigma tradicional hegemônico em educação”, o referido programa está alicerçado em uma iniciativa preventiva e reparadora (PMSM, 2019, p. 7). A Figura 1 ilustra a estrutura dele:

Figura 1 – Estrutura do Programa Municipal Conexão de Saberes



Fonte: Programa Municipal Conexão de Saberes (PMSM, 2019).

A *Conexão de Saberes na Escola – INOVA@SM.COM* é um projeto que está organizado como uma iniciativa preventiva à profilaxia e à redução do fracasso escolar e deve ser utilizado por todas as escolas da Rede Municipal de Ensino. Objetiva implementar um ensino que atenda às particularidades dos estudantes. Também visa a formação continuada de docentes com vistas à promoção e à construção de práticas de ensino que potencializem o sucesso escolar, confiando que tanto “[...] a reflexão docente quanto à prática, a intencionalidade dessa prática e a construção de caminhos que viabilizem o desenvolvimento de aprendizagens [...] conduzam o estudante a trilhar o caminho do sucesso escolar” (PMSM, 2019, p. 8).

O *Programa Municipal Conexão de Saberes* aborda a formação continuada, afirmando que suas ações perpassam pela reorganização do trabalho docente. Referindo-a como ferramenta que instrumentaliza os professores, preconiza uma “[...] ruptura com as metodologias e com o cenário tradicional” (PMSM, 2019, p. 4). Suas propostas para a formação continuada de professores são: *Programa Municipal de Letramento e Alfabetização – PROMLA: “Tecendo saberes, construindo conhecimentos”* e *Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”* (PMSM, 2019).

O *Programa Municipal de Letramento e Alfabetização – PROMLA: “Tecendo saberes, construindo conhecimentos”* destina-se aos professores e às professoras da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino. Ele tem, como “[...] principais princípios o foco na aprendizagem, compromisso com a educação integral, metodologias ativas, ensino colaborativo, diversidade e inclusão [e] cultura digital”. Seu objetivo é fornecer subsídios ao aprimoramento da formação docente através do estudo coletivo entre pares, o que permite o refinamento, a ampliação e a socialização de conhecimentos relativos à prática docente (PMSM, 2019, p. 33).

Organizado a partir de encontros formativos teórico-práticos, PROMLA é ofertado nas modalidades presencial e a distância e articula seu conteúdo às “[...] ações dos programas e projetos desenvolvidos” no âmbito da Rede Municipal de Ensino (PMSM, 2019, p. 33). Este programa tem, em seu alicerce, a construção de novas práticas pedagógicas, as quais potencializem uma aprendizagem significativa. Em seus encontros são tratados assuntos como as metodologias ativas e a ludicidade no processo de ensino e aprendizagem; a organização do trabalho pedagógico a partir das metodologias ativas e sua aplicabilidade no cotidiano escolar; as fases do desenvolvimento e os níveis de alfabetização e letramento na promoção da aprendizagem significativa, entre outros (PMSM, 2019).

*Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”* é voltada aos docentes dos anos finais do ensino fundamental e da educação de jovens e adultos e é uma iniciativa de formação continuada à professores da Rede Municipal de Ensino. A formação constitui-se de encontros presenciais e virtuais e têm momentos teóricos e práticos. Nestes encontros, são exploradas as ações preconizadas nos programas e projetos da Rede Municipal de Ensino. São trabalhados temas como metodologias ativas, currículo, planejamento e avaliação (PMSM, 2019). Considerando as

possibilidades da formação continuada na constituição docente, este projeto “[...] tem por finalidade contribuir para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem tendo como premissa o respeito ao desenvolvimento humano, a valorização plena do ‘ser’, a reflexão sobre a prática e a (re) significação de saberes” (PMSM, 2019, p. 35).

Após a descrição da Estrutura do *Programa Municipal Conexão de Saberes*, na sequência dar-se-á a análise dos documentos, objeto de estudo, desta investigação. Os documentos analisados, neste estudo, foram: *Gestão – Conexão de Saberes* (PMSM, 2019) e *Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente* (PMSM, 2020). Ambos visam apresentar dados referentes à implementação e à gestão do *Programa Municipal Conexão de Saberes* nos anos de 2019 e 2020 (PMSM, 2019; 2020).

O *Relatório Gestão – Conexão de Saberes* (PMSM, 2019) tem como intuito descrever as ações implementadas no *Programa Municipal Conexão de Saberes* durante o ano de 2019. Nele, são relatadas as iniciativas voltadas a contemplar o ensino ofertado pela Rede Municipal de Ensino (PMSM, 2019).

A análise dos dados quantitativos do *Programa Municipal Conexão de Saberes*, dispostos no *Relatório Gestão – Conexão de Saberes*, revelou que em 2019, 78 (100%) escolas aderiram ao *Projeto Conexão de Saberes na Escola – INOVA@SM.COM*, sendo que 68 (87,2%) delas organizaram planos de ação geral e por turma. Estima-se que, no ano de 2020, essas escolas deveriam rever tais planos, permitindo, assim, uma análise que conduzisse à sua reelaboração de acordo com as possibilidades encontradas em cada instituição (PMSM, 2019).

Em relação à formação continuada de professores, o *Programa Municipal de Alfabetização e Letramento – PROMLA*, em 2019, contou com o apoio de universidades parceiras para promover tais formações. Além

disso, ocorreu um investimento financeiro que possibilitou aos professores articuladores receberem remuneração pelo trabalho desenvolvido, com a expectativa de que, futuramente, se tornassem professores multiplicadores. No ano de 2019, o Programa beneficiou, diretamente, um número aproximado de 11.040 alunos, contando com a participação de 480 professores, sendo que 158 (33%) deles receberam certificação, de acordo com o demonstrado no Quadro I (PMSM, 2019).

**Quadro 1** – Resultados alcançados no *Programa Municipal de Alfabetização e Letramento – PROMLA*

Iniciativa	Fator	Informação
Programa Municipal de Alfabetização e Letramento – PROMLA	Professores envolvidos	480
	Professores certificados	158
	Alunos diretamente beneficiados	11.040 (aproximadamente)
	Investimento em recursos humanos – Articuladores	R\$ 16.800,00

Fonte: PMSM (2019).

Em relação ao número de professores envolvidos e de professores certificados, demonstrados no Quadro 1 – Resultados alcançados no *Programa Municipal de Alfabetização e Letramento – PROMLA*, o documento *Relatório Gestão – Conexão de Saberes* não elucida se os professores envolvidos concluíram o programa formativo. No relatório, há apenas a informação de que os professores certificados foram aqueles que obtiveram 75% da frequência no período de formação. Considerando que, no número de professores envolvidos, possam ter sido contabilizados outros docentes, como os professores articuladores e/ou os professores pertencentes aos quadros das instituições apoiadoras, por exemplo, fica difícil fazer uma análise mais abrangente desses números. Apesar disso, entende-se que a formação é um momento que precisa fazer sentido para o professor. Se, durante os períodos de formação, ele evade, é preciso fazer uma retomada do programa, articulando possíveis falhas e dando espaço para que sejam sugeridas novas e mais atraentes propostas.

O Programa de Formação Interdisciplinar “Entrelaçando Conhecimentos” teve 450 professores envolvidos e, desse total, 350 (77,8%) receberam certificação, segundo as informações do Quadro 2. O investimento financeiro foi de R\$ 7.550,00 em palestras e beneficiou, aproximadamente, 9.760 alunos (PMSM, 2019).

**Quadro 2** – Resultados alcançados no Programa de Formação Interdisciplinar “Entrelaçando Conhecimentos”

Iniciativa	Fator	Informação
Formação Interdisciplinar	Professores envolvidos	450
	Professores certificados	350
“Entrelaçando Conhecimentos”	Alunos diretamente beneficiados	9.760 (aproximadamente)
	Investimento em recursos humanos – Palestras	R\$ 7.550,00

Fonte: PMSM (2019)

O documento *Relatório Gestão – Conexão de Saberes* não fornece mais informações acerca de quem foram os professores envolvidos e os professores certificados no Programa de Formação Interdisciplinar “Entrelaçando Conhecimentos”. No documento, há apenas a informação de que os professores certificados foram aqueles que obtiveram 75% da frequência no período de formação. Assim, sugere-se o mapeamento destes professores não certificados, a fim de entender os motivos pelos quais isso ocorreu e para fazer do programa um espaço de formação mais convidativo para os docentes.

Além das ações formativas implementadas em ambos Programa Municipal de Alfabetização e Letramento – PROMLA e Programa de Formação Interdisciplinar Entrelaçando Conhecimentos”, a Secretaria Municipal de Educação promoveu encontros de formação mensais – Dia da Parada Formativa da RME. Nos dias desses encontros, as escolas paravam suas atividades pedagógicas e administrativas em um dia não letivo e, a partir de assuntos pertinentes às demandas das escolas, eram trabalhadas temáticas como interdisciplinaridade; consciência fonológica; transição da educação infantil para o ensino fundamental; tecnologia aplicada à

educação e à comunicação no contexto escolar; aprendizagem significativa; currículo a partir das competências gerais da BNCC; metodologias ativas; inclusão e avaliação da aprendizagem no contexto da BNCC; e os professores construíam as rotas formativas com seis dessas temáticas (PMSM, 2019).

A dinâmica dos encontros foi organizada de forma que um turno ficou sob responsabilidade da mantenedora e, o outro, da gestão da escola, totalizando, assim, 08 horas mensais de formação continuada presencial aos professores participantes.

Com o intuito de avaliar as ações da formação continuada, em novembro de 2019, a Secretaria Municipal de Educação enviou aos professores participantes e às escolas, uma avaliação institucional. Tal avaliação serviria como uma apreciação sobre a implementação da proposta, suas dificuldades, fragilidades e potencialidades, sendo os professores convidados a contribuir, qualificando o processo (PMSM, 2019).

Os resultados da avaliação, de acordo com o *Relatório Gestão – Conexão de Saberes*, apontaram que a formação continuada foi considerada inovadora, significativa, organizada e bem planejada, e com boa aceitação pelos participantes. As partilhas, que permitiram conhecer outras realidades educacionais, foram entendidas como positivas e houve consenso de que as reflexões provocaram o repensar da prática profissional e estimularam o desenvolvimento de projetos (PMSM, 2019). Dessa forma, entende-se que o professor da Rede Municipal de Ensino se reconhece como parte do processo formativo, o que qualifica sua prática pedagógica.

O programa pode ter apresentado fragilidades, mas essas, ao serem expostas pelos educadores, puderam colaborar para que as ações do programa fossem estudadas e redimensionadas a partir das avaliações realizadas.

Segundo o documento, as fragilidades têm relação com o ambiente, que não permitia a mobilização dos grupos; com a falta de informações e de material de apoio; com o não cumprimento de horários (que culminavam com a escassez de tempo para trabalho nas pautas previstas). Alguns dados do relatório se dirigem para o comportamento do grupo, como a resistência de alguns professores na participação da formação continuada. Ainda, a parte teórica foi considerada cansativa e sem muita relação com a prática docente. Um recorte no quadro de fragilidades expostas no *Relatório Gestão – Conexão de Saberes* se referiu à ausência de algum profissional da Secretaria Municipal da Educação (SMED) para sanar possíveis dúvidas. Contudo, não apresenta maiores explicações sobre esse fato (PMSM, 2019).

Pode-se observar que a falta de informações e de material de apoio demonstram “[...] falhas em alguns pontos relacionados a incentivos” no tocante à participação, deixando a desejar na satisfação das necessidades dos participantes da formação continuada (SERRANO NETO *et al.*, 2009, p. 7). Assim, compreende-se que as professoras, por não terem o apoio que necessitaram da SMED, sentiram-se desmotivadas, começando a evadir dos momentos formativos, demonstrando desinteresse. Caso houvesse um suporte maior da secretaria, elas teriam mais segurança em continuar na formação.

A resistência na participação dos momentos de formação docente é um fator que pode ser reorganizado pelo coletivo, “[...] articulando mudança e resistência em suas ações em resposta às contradições internas do sistema de atividades que se forma quando a atividade de formação continuada encontra a atividade de sala de aula (KAWASAKI, 2008, p. 7). Esta resistência em participar dos percursos formativos, pode ocorrer pelo fato de o professor não reconhecer este partilhar como um incentivador para sua mudança pedagógica. Em função disso, resiste e tende a influenciar

outros professores. Para que isso não ocorra, as práticas formativas precisam estar inseridas no contexto deste educador.

No que tange às fragilidades na execução da formação continuada de professores, foi possível observar que a implementação de um formato diferente de trabalho aproximou as pessoas que dele participaram. A utilização de novas metodologias, que possibilitou ao professor participar das temáticas e elaborar um planejamento que fizesse sentido à sua prática, promoveu a integração e a atividade coletiva. Porém, esta construção exigiu sucessivo comprometimento e preparo dos indivíduos, o que nem sempre acontece (MARIN *et al.*, 2010).

Os dados do *Relatório Gestão – Conexão de Saberes* também indicaram a vontade de que houvesse a continuidade destes momentos formativos, preferencialmente, na escola de atuação e por áreas ou disciplinas, aumentando a carga horária dos encontros. Considerou-se a possibilidade de análise da BNCC e RCG (Referencial Curricular Gaúcho), bem como dos problemas das escolas, com consequentes proposições e encaminhamentos. Além disso, foi ponderado o acompanhamento da SMED nos dias de formação, a conscientização da importância das paradas formativas e a construção de um instrumento avaliativo no final dos encontros de formação (PMSM, 2019). A aproximação de um servidor da SMED em pelo menos um dos encontros formativos seria bem-vinda e, talvez, garantiria a manutenção dos professores mais resistentes à formação.

Embora os indicadores quantitativos dos dois programas de formação continuada apontem que eles tenham sido bem-sucedidos, acredita-se que a avaliação dos mesmos precisar ter, como foco, o embasamento, tanto no que se refere às especificidades da escola, que requer saberes e práticas articulados à sua matriz filosófica, epistemológica e pedagógica, quanto no que tange ao controle do professor. Ou seja, ele precisa estar à frente

desses processos formativos, uma vez que a formação continuada parte da consciência de que a melhoria profissional é uma constante a ser discutida e trabalhada. Pinto (2000, p. 112-113), corrobora com essa consciência profissional quando afirma que a capacitação crescente do educador se faz por duas vias: a *via externa*, representada por cursos de aperfeiçoamento, seminários, leitura de periódicos especializados; e a *via interior*, que é a indagação a qual cada professor se submete, relativa ao cumprimento de seu papel social. Dessa forma, os programas vieram para cumprir com o seu papel formativo, ou seja, serviram como momentos de integração entre os professores.

Conforme Freire (2009, p. 38) “[...] a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer”. Logo, existe a necessidade de um investimento maior no que diz respeito ao aporte teórico, pois os processos formativos precisam favorecer uma aprendizagem coerente, já que, quando existem momentos de exposição de ideias, ocorre a aquisição de conhecimentos e de trocas de práticas pedagógicas, que fazem o professor repensar sua prática.

Os elementos teóricos e práticos das iniciativas propostas, em ambos programas de formação continuada, estão fundamentados na Constituição Federal (BRASIL, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), no Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014), no Plano Municipal de Educação (PME) (SANTA MARIA, 2015), nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), nas Diretrizes Curriculares Municipais (DCM) e na BNCC.

O *Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente* (2020) revelou as atividades planejadas para o ano de 2020<sup>4</sup> no

---

<sup>4</sup> Dados parciais produzidos pela SMED até agosto de 2020.

contexto da formação continuada dos professores da RME. O documento, em seu bojo, apresenta as propostas e os dados do desenvolvimento profissional docente diante das circunstâncias atuais, em que a população enfrenta a pandemia do coronavírus (PMSM, 2020).

Neste cenário, os momentos de formação aconteceram de modo remoto, pois foi assim que o novo contexto conduziu as reflexões sobre as formas de atuação na docência no ensino remoto. Nesta direção, os momentos apresentados na formação tiveram como objetivo oportunizar aos professores que pensassem, analisassem e propusessem conjuntamente com a equipe da Secretaria Municipal de Educação, um “[...] currículo possível a ser desenvolvido em tempos de pandemia, fomentando desse modo, a apropriação e a ressignificação de práticas que envolvam metodologias diferenciadas” (PMSM, 2020, p. 2).

Com o intuito de qualificar os processos formativos por meio da integração dos conhecimentos e do desenvolvimento profissional docente, em tempos de pandemia, foram propostas frentes formativas em ambos *Programa Municipal de Letramento e Alfabetização – PROMLA* e *Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”*. Tais iniciativas foram analisadas a partir dos dados apresentados no Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente (PMSM, 2020).

O Quadro 3 mostra o detalhamento do número de turmas e de professores envolvidos. De um total de 370 professores regentes, em 11 turmas, havia 51 (18,5%) professores regentes em 2 (22,2%) turmas de 1º a 3º anos; 60 (21,8%) professores regentes em 2 (22,2%) turmas de 4ª e 5º anos; 89 (32,4%) professores regentes em 3 (33,4%) turmas de 1º a 3º ano e 75 (27,3%) professores regentes em 2 (22,2%) turmas de 4º e 5º ano (PMSM, 2020).

**Quadro 3** - Detalhamento de turmas e professores envolvidos

Turmas		Professores envolvidos	Total
02	1º a 3º anos	51	*275
02	4º e 5º anos	60	
03	1º a 3º anos	89	
02	4º e 5º anos	75	
<b>09 turmas</b>		<b>*Professores regentes</b>	

Fonte: PMSM (2020).

Os dados referentes ao número de professores envolvidos, nos momentos de formação continuada de professores, no ano de 2020, totalizando 275, foram significativos. Sabe-se que o intercâmbio de ideias entre professores é essencial para o desenvolvimento profissional docente, pois, na partilha de conhecimentos e vivências, eles desempenham papéis decisivos na formação uns dos outros. Ao assumirem a responsabilidade de formadores, os professores regentes dividem seus saberes produzidos e, mobilizados na interlocução da teoria e da prática, justificam “[...] a necessidade de participação dos professores em exercício nas discussões a respeito da formação de seus pares” (ALBUQUERQUE; LÜDKE, 2007, p. 29).

Outros profissionais da educação, além dos professores, participaram dos momentos de formação, agregando ao processo de desenvolvimento profissional docente. A formação contou com 50 (44,6%) coordenadores pedagógicos; 30 (26,8%) educadores especiais; 20 (17,8%) profissionais do planejamento; e 12 (10,8%) orientadores educacionais, totalizando 112 profissionais, de acordo com o demonstrado no Quadro 4. Além disso, a sistematização e a condução dos programas de formação continuada de docentes contaram com a atuação de professores formadores, que articularam as dinâmicas dos encontros e de instituições colaboradoras, as quais fomentaram sua construção.

**Quadro 4** – Detalhamento de outros profissionais envolvidos no Desenvolvimento Profissional Docente

<b>Agregam ao processo Desenvolvimento Profissional</b>	Coordenadores Pedagógicos	50	Total: 112
	Educadores Especiais	30	
	Profissionais do Planejamento	20	
	Orientadores Educacionais	12	

Fonte: PMSM (2020)

A importância do envolvimento de outros profissionais da educação, no processo de desenvolvimento docente, justifica-se pelo fato de a interdisciplinaridade procurar, em um leque mais amplo, informações que permitam a construção de novos conhecimentos a partir da discussão epistemológica, a qual impede que o pensamento fique restrito a um grupo (PIAGET, 1973). Então, a interdisciplinaridade envolve a “[...] atitude de abertura, não preconceituosa, em que todo conhecimento é igualmente importante” (FAZENDA, 2011, p. 11).

Da mesma maneira, os professores formadores envolvidos, ao participarem da formação de seus pares, movimentam seus conhecimentos teóricos e práticos, utilizando estratégias e métodos didáticos, repensando seu papel na formação de professores (ANDRÉ *et al.*, 2010). Entende-se, assim, que o processo de formação ocorre quando há uma movimentação constante de busca de aprendizagem que qualifique o professor. Este movimento, se dá por meio da produção de conhecimentos, dentro e fora da escola, e que faz sentido para este profissional, gerando mudanças nas suas práticas. Essas modificações, por sua vez, são tão significativas que isso se torna um movimento interno do professor.

O cronograma da formação - Desenvolvimento Profissional Docente - 2020, foi relativo a uma carga horária de 08 horas ao mês, até julho, e de 04 horas, ao mês, a partir de agosto, totalizando 80 horas.

Para que a carga horária fosse considerada adequada, ponderou-se o pleno dimensionamento do conteúdo e das atividades dentro do período estipulado (BRASIL, 2009). Os intercâmbios entre os professores

aconteceram pelo *Webinar*, ou seja, de seminários *on-line* que aceitam a comunicação interativa entre a audiência e a realização das atividades a distância (SCHNEIDER *et al.*, 2020). Essas atividades remotas foram reflexos das discussões entre o grupo e construídas via plataforma *Moodle* e/ou *Webinar* (PMSM, 2020).

Para o desenvolvimento de ambos os programas de formação, no ano de 2020, foram priorizadas as seguintes temáticas: - Desenvolvimento Social/Local Sustentável e COVID 19: mudanças de hábitos e atitudes; - Contribuições da Neurociência na Prática Pedagógica: entraves e possibilidades cognitivas em tempos de isolamento social; - Competências Socioemocionais; - Organização do Trabalho Pedagógico a partir das Competências Gerais da BNCC: currículo possível em tempos de pandemia; - Cultura Digital como propulsora de práticas pedagógicas inovadoras, empreendedoras e cooperativas no cenário atual; - Currículo na perspectiva da inclusão e da diversidade; - Avaliação no processo de ensino e aprendizagem no contexto atual. A abordagem dessas temáticas é muito pertinente no contexto atual, pois, com a pandemia, houve implicações no cotidiano da escola e na aprendizagem das crianças e dos jovens.

Além das informações apresentadas anteriormente, em uma perspectiva mais quantitativa, a seguir, serão apresentados dados do *Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente* (2020) sobre a abordagem qualitativa dos participantes. Estes dados tratam acerca das metas e dos resultados alcançados pelas ações discriminadas, as quais foram realizadas a partir do seminário de encerramento da formação. O referido seminário propôs às professoras um momento de reflexão a respeito das práticas exercidas, no ano de 2020, e serviu como conclusão das iniciativas de formação continuada no município (PMSM, 2020).

O *Relatório das Ações Desenvolvidas – Desenvolvimento Profissional Docente* (2020) revelou dados das atividades realizadas até o mês de

agosto do corrente ano. Assim, para se obter mais informações acerca da formação – Desenvolvimento Profissional Docente (2020) recorreu-se ao vídeo ([https://www.youtube.com/watch?v=Nbt\\_pE4R2ek](https://www.youtube.com/watch?v=Nbt_pE4R2ek)) de encerramento da formação continuada, que aconteceu em dois momentos: nos dias 30 de novembro e 01 de dezembro, totalizando 04 horas de discussões e mostras das ações realizadas (PMSM, 2020). À medida em que as professoras apresentavam seus projetos, abordavam, em suas falas, aspectos relacionados à formação continuada. Desse modo, ia sendo construída uma nuvem de palavras com os vocábulos mais utilizados, representada na Figura 2. É preciso destacar que se procedeu à análise do sentido da formação continuada por meio dos vocábulos atribuídos a ela.

Figura 2 – Nuvem de palavras feita com os vocábulos referidos sobre formação continuada



Fonte: as autoras

A palavra mais destacada na nuvem foi *protagonismo*, indicando que as professoras se sentiram personagens principais da formação continuada. Também, consideraram o agrupamento de professores por turmas e anos iguais, um fato capaz de trazer sentido para as ações de desenvolvimento profissional, pois entenderam que esta divisão levou ao

entendimento das reflexões e ao pertencimento ao contexto em que estavam inseridas.

O vocábulo *qualidade* foi repetido, indicando um padrão de conformidade por parte dos professores quando se trata do desenvolvimento profissional docente e, também, o potencial aproveitamento de seu conteúdo em seu fazer pedagógico e profissional.

O termo *aprender* foi citado nos momentos em que foram elencadas as dificuldades da prática profissional no contexto da pandemia. Houve destaque, ainda, para a palavra *privilégio*, visto que os professores se sentiram singulares em fazer parte do programa e receberam o acolhimento, por parte da SMED, quanto às suas demandas.

O *coletivo* foi utilizado nas falas que indicavam pertencimento e auxílio mútuo durante a formação continuada de docentes. *Gratidão* também foi uma palavra bastante referenciada, indicando reconhecimento pelas partilhas e pelos aprendizados conquistados nos momentos formativos.

Por fim, o vocábulo *conquista* foi empregado como a apreensão de novos significados para a prática profissional diante das dificuldades vivenciadas pelos docentes neste ano atípico. Principalmente, por terem conseguido seguir a programação do currículo emergencial. Além dessas palavras, os professores referiram que os momentos de formação continuada serviram para fomentar a união e o compartilhamento de conhecimentos e de experiências.

Dado o exposto, o *Programa Municipal Conexão de Saberes* construiu um projeto para a formação continuada de professores, que dialogou com as experiências docentes, permitindo a participação criativa e o reconhecimento da autonomia no exercício profissional.

## Considerações finais

O estudo objetivou analisar como são implementadas as políticas públicas de formação continuada de professores na Rede Municipal de Ensino (RME) de Santa Maria/RS. Já como objetivos específicos, teve-se: conhecer as políticas públicas para formação continuada de professores no Município de Santa Maria; refletir acerca das concepções teórico-metodológicas que fundamentam a formação continuada de professores; e realizar um levantamento das ações praticadas, em 2019 e 2020, para formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria/RS.

Metodologicamente, tratou-se de uma pesquisa documental com aporte teórico bibliográfico, de caráter descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, bem como análise e discussão dos dados por meio de análise textual discursiva. A amostra foi composta por documentos e registros da Secretaria Municipal de Educação de Santa Maria sobre desenvolvimento profissional docente.

A partir da hipótese de que a formação continuada de professores, no espaço municipal, é inspirada pela política educacional brasileira, este estudo centrou-se em buscar respostas para a seguinte questão de pesquisa: *como são implementadas as políticas públicas de formação continuada de professores na Rede Municipal de Ensino (RME) de Santa Maria/RS?*

As reflexões produzidas, no decorrer deste trabalho, destacaram que a implementação das políticas públicas de formação continuada de professores na Rede Municipal de Ensino (RME) de Santa Maria/RS aconteceram junto ao *Programa Municipal Conexão de Saberes*, que é uma política pública municipal de enfrentamento à distorção idade-ano, repetência e evasão escolar.

As políticas públicas para formação continuada de professores no Município de Santa Maria são o *Programa Municipal de Letramento e Alfabetização – PROMLA: “Tecendo saberes, construindo conhecimentos”* e

*Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”*. O PROMLA tem, como propósito, contribuir para a qualificação dos processos formativos, por meio da socialização dos saberes, da ressignificação da prática e do protagonismo docente. Já a *Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”* objetiva proporcionar ao educador a reflexão sobre sua prática pedagógica e a ampliação da sua percepção em relação à necessidade de adotar um perfil de mediador da aprendizagem.

Com base no contexto investigado, ficou evidenciado que as concepções teórico-metodológicas que fundamentam a formação continuada de professores, em ambos programas de formação continuada, foram fundamentadas na Constituição Federal, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no Plano Nacional de Educação (PNE), no Plano Municipal de Educação (PME), nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), nas Diretrizes Curriculares Municipais (DCM) e na BNCC.

Ao realizar o levantamento das ações praticadas em 2019 e 2020, para formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria/RS, observou-se que foram propostas frentes formativas em ambos *Programa Municipal de Letramento e Alfabetização – PROMLA* e *Formação Interdisciplinar: “Entrelaçando Conhecimentos”*. Os encontros propostos no ano de 2020, aconteceram no modo remoto, devido ao contexto da pandemia do coronavírus.

Além das reflexões promoverem a [res]significação da práxis pedagógica dos professores e professoras da Rede, por meio de temáticas contextualizadas para a atuação profissional, com vistas a responder às demandas do mundo contemporâneo, dos enfrentamentos e desafios do ser professor, de modo especial no ano de 2020, deu-se a discussão acerca da docência no ensino remoto.

Deste modo, no ano de 2020, a formação de professores teve, como foco, a docência e o ensino na modalidade remota, o que implicou no

diagnóstico e no planejamento de aulas remotas, por intermédio dos recursos disponíveis e à luz dos documentos orientadores da SMED. A partir disso, os professores buscaram desenvolver e sistematizar novas formas de ensino.

Por meio das análises, foi possível concluir que a SMED promoveu momentos formativos significativos, os quais inovaram a prática docente na atualidade. Isso leva à conclusão de que, como órgão formador, a Secretaria Municipal de Educação cumpriu seu papel formativo, pois atendeu às demandas que as escolas necessitavam e desenvolveu ações que beneficiaram alunos, professores e a comunidade escolar de uma forma geral. Ao somar forças com as professoras articuladoras, a SMED oportunizou com os momentos formativos, um espaço em que o professor se identificou, contribuiu e foi protagonista. O professor teve seu contexto escolar reconhecido, o que auxiliou nas práticas preventivas e restauradoras, que eram o motivo inicial da elaboração do programa.

Por fim, o estudo apontou que a formação continuada é um caminho que faz com que o docente se sinta aceito e, principalmente, pertencente a esse percurso formativo. Compreende-se que ainda há muitas formações para acontecer. Contudo, com este programa, a Secretaria Municipal de Educação se fez presente neste espaço-tempo formativo e colaborou, significativamente, para que os objetivos do programa fossem alcançados e concluídos com sucesso. Destaca-se, ainda, a relevância do ensino remoto como uma alternativa para a manutenção dos caminhos formativos de professores, no caso do desenvolvimento profissional docente, e dos estudantes, como alunos da Rede Municipal de Ensino.

## **Referências**

ABDIAN, G. Z.; WERLE, F. O. C. **Gestão municipal da educação e qualidade do ensino da escola pública: relações e implicações a partir da concepção da função do gestor**

escolar. *Anais: 25º Simpósio Brasileiro e 2º Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação*, 2011.

ALBUQUERQUE, S. B. G.; LÜDKE, M. **O professor regente da Educação Básica e os estágios supervisionados na formação inicial de professores**. Dissertação (Mestrado), Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ, 121p., 2007.

ANDRÉ, M. E. D. A. *et al.* O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 91, n. 227, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)> Acesso em: 10 out. 2020.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 6. ed. Porto, Portugal: ASA, 1996.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade e ideologia**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Arned, 2000.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 57-70, 2008.

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

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

- KAWASAKI, T. F. **Tecnologias na sala de aula de matemática**: resistência e mudanças na formação continuada de professores. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação, Belo Horizonte/ MG, 2008.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2004.
- MARIN, M. J. S. *et al.* Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista brasileira de educação médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.
- MARQUEZAN, F. F. **A espiral da aprendizagem docente**: processos formativos de egressos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Tese (Doutorado), Programa de Pós-graduação em Educação, PUCRS, 2016.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.
- NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n.166, p.1106-1133, 2017.
- NÓVOA, A. **Professor se forma na escola**. In: GENTILE, P. Nova Escola, Entrevista, 2001. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/179/entrevista-formacao-antonio-novo>> Acesso em: 16 out. 2021.
- OLIVEIRA, W. F. **Verbetes**. In: MOROSINI, M. C.; ROSSATO, R.; MACIEM, A. M. R. (Orgs.). Enciclopédia de pedagogia universitária: Glossário II. Cap. X, Brasília: INEP/RIES, v. 2, p. 423, 2006.
- PAULA JÚNIOR, F. V. Profissionalidade, profissionalização, profissionalismo e formação docente. **Scientia**, n. 1, p. 01-191, 2012.
- PIAGET, J. **Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns**. Lisboa, Bertrand, 1973.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes docentes.** In: PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes Pedagógicos e atividades docentes. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

PINTO, A. V. **Sete lições sobre educação de adultos.** 11. ed. São Paulo, Cortez, 2000.

PMSM. Prefeitura Municipal de Santa Maria, Secretaria de Município da Educação. **Relatório das Ações Desenvolvidas.** 2020.

PMSM. Prefeitura Municipal de Santa Maria, Secretaria de Município da Educação. **Programa Municipal Conexão de Saberes.** 2019.

PMSM. Prefeitura Municipal de Santa Maria, Secretaria de Município da Educação. **Relatório de Gestão.** 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

RICHIT, A. **Apropriação do conhecimento pedagógico-tecnológico em matemática e a formação continuada de professores.** Tese (doutorado), Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2010. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102123/richit\\_a\\_dr\\_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102123/richit_a_dr_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em: 10 out. 2020.

SCHNEIDER, E. M.; TOMAZINI-NETO, B. C. ; LIMA, B. G. ; NUNES, S. A. O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC): possibilidades para o ensino (não) presencial durante a pandemia COVID-19. **Revista Educ@ção Científica**, v. 4, n. 8, p. 1071-1090, 2020.

SERRANO NETO, L. A. *et al.* **A motivação no trabalho: um estudo de caso.** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Administração), Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/>

[handle/123456789/119791/289643.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unb.br/handle/123456789/119791/289643.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em: 16 dez. 2020.

VIEIRA, S. L. Políticas e gestão da educação básica: revisitando conceitos simples. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** – ANPAE, v. 23, n.1, p. 53-69, 2007.

## **Educação de jovens e adultos: novas proposições na política municipal de Santa Maria/RS <sup>1</sup>**

*Jocelize Rodrigues Galvão <sup>2</sup>*  
*Eliane Aparecida Galvão dos Santos <sup>3</sup>*

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

As políticas públicas que norteiam a modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA) fazem parte de um conjunto de necessidades que os estudantes apresentam como: o acesso à educação de qualidade; o aprender ao longo da vida; a correção do fluxo escolar; e a permanência no sistema de ensino formal. Essas políticas estão voltadas para o bem comum de toda a população de um determinado país.

A EJA tem o objetivo de oferecer estudo para jovens acima de 15 anos e adultos que, por algum motivo, não dispuseram da oportunidade de ir à escola na idade apropriada. Foi criada pelo governo Federal, Lei 9394/96 e perpassa a educação básica das etapas do Ensino Fundamental e Médio.

No município de Santa Maria/RS, segundo informações da Secretaria Municipal da Educação (SMED), uma das mais novas políticas para a modalidade EJA foi a criação da oferta de matrícula, no diurno, no ano de 2019. Essa proposta veio para atender um público de adolescentes de 15 a 17 anos, matriculados nas escolas da Rede Municipal de Ensino, que

---

<sup>1</sup> Artigo referente ao Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

apresentam, no mínimo, dois anos de repetência. Vem também para contribuir com a correção da distorção idade/ano, reduzir a evasão e repetência escolar, já que, de acordo com dados da SMED de Santa Maria/RS, em um cenário de 2629 alunos, com idade de 15 anos, 894 encontram-se nessa situação. Por ser uma nova política municipal, pensa-se que é fundamental o investimento em pesquisas que venham colocar em evidência esta proposta, a fim de torná-la conhecida e publicizada, tanto no meio acadêmico, quanto nos contextos das práticas educacionais. Nesse sentido é que surge o problema desta pesquisa: como a política da EJA diurna está sendo implementada no município de Santa Maria/RS?

A pertinência da pesquisa está na oportunidade de conhecer melhor a modalidade de ensino EJA, uma vez que, futuramente, a primeira pesquisadora pretende alfabetizar sua mãe, que hoje tem idade de 65 anos e mostra-se bastante interessada e motivada em aprender a ler e a escrever. Para isso, é necessário ter uma visão global e aprofundada dessa política.

A relevância científica do trabalho se deve, principalmente, por ser uma proposta inovadora, pois ainda não há pesquisas sobre a implementação da política educacional para a EJA no município pesquisado. Portanto, este estudo tem como objetivo compreender como as políticas da EJA, no diurno, são trabalhadas em diversas escolas do município de Santa Maria/RS. Essa modalidade de ensino, no período diurno, vem como um novo ensino educacional, não só para aqueles que não puderam concluir os seus estudos em tempo regular, mas também, para aqueles que ainda estão dentro do processo educacional devido a sucessivas retenções, as quais também incentivam à evasão.

### **As políticas de educação de jovens e adultos (eja) no contexto nacional**

A EJA teve seu processo evolutivo no decorrer dos anos marcando o histórico das políticas públicas. Veio direcionada para uma parcela da

população “excluída”, sem a chance de acompanhar o ritmo “normal” do processo educativo. Segundo informações do Ministério da Educação, o Brasil possui um alto índice de analfabetismo. Por isso, é urgente uma mudança nesse sentido, bem como um olhar mais acolhedor para essa população, de modo que seja possível criar alternativas para os estudantes que desejam dar continuidade aos estudos, melhorando a sua profissionalização.

O Parecer CNE/CEB nº 11/2000, aprovado em 10 de maio de 2000, é direcionado para as políticas que contemplam a EJA no Brasil. Neste documento a Educação de Jovens e Adultos é encarada como muito mais que um direito, é a abertura para “o exercício da cidadania na sociedade contemporânea, que vai se impondo cada vez mais nestes tempos de grandes mudanças e inovações nos processos produtivos” (BRASIL, 2000, p.10). Nessa perspectiva, a EJA se apresenta como requisito fundamental para a construção de uma sociedade menos desigual, pois existiam, e ainda existem, motivos que não permitem que esse processo ocorra de forma regular a toda sociedade. Percebe-se, assim, que à Educação de Jovens e Adultos é concedida uma função bastante desafiadora, audaciosa e abrangente.

A EJA tem um público que se caracteriza por contribuir fortemente para a elevação dos índices de reprovação, repetência e evasão escolar. A elevação desses índices é motivada por diversos fatores, tais como: dificuldade para conciliar o tempo de estudo e do trabalho; cansaço físico; desinteresse dos estudantes pelos estudos, entre outros. Desse modo, é inegável que esse abandono dos estudos, além de causar uma deformidade no fluxo escolar, traz conseqüências desafiadoras para o futuro dos educandos.

Pode-se afirmar que a modalidade EJA vem desenvolvendo suas ações de alfabetização desde o descobrimento do Brasil, em que os jesuítas ensinavam os índios como forma de educação. Após isso, tinha o objetivo de

ensinar as primeiras letras, como o Mobral nos anos 70. O Mobral (extinto em 1985) foi um projeto brasileiro que visava à alfabetização funcional de jovens adultos, ou seja, ensinar técnicas para a leitura e a escrita e o aprendizado de cálculos elementares.

A EJA é organizada com funções e finalidades direcionadas à educação nacional. Ela possui características de uma dívida que existe com determinada parcela da população pela falta de oportunidade para todos de maneira equitativa. Quando pessoas são impedidas por uma força maior de terem acesso à educação de qualidade, há uma enorme perda para a sociedade como um todo. Por isso, essa modalidade de ensino objetiva incluir o grupo de brasileiros vítimas da história excludente do país. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2016, o Brasil ainda tem cerca de 11,8 milhões de analfabetos, o que corresponde a 7,2% da população de 15 anos ou mais. Ao longo dos anos, segundo a mesma fonte, o número de analfabetos no país apresentou, mesmo que lento, um decréscimo. Contudo, ainda existe uma quantidade expressiva de analfabetos no Brasil.

Hoje, a EJA contribui muito para a promoção da educação no país. Porém, no começo, seus objetivos de ensino eram diferentes. O trabalho era muito rudimentar, voltado mais ao ensino da primeira parte do processo, ou seja, ler e escrever as primeiras letras e palavras; aprender a escrever o nome. Com o passar dos tempos, ocorreram muitas mudanças na legislação e a EJA avançou consideravelmente em seu objetivo, preocupando-se com uma educação que compreende o indivíduo na sua totalidade, uma educação com mais qualidade e sempre em movimento. Soares (2002) afirma que uma das prioridades da Constituição Brasileira de 1988, que está vinculada a Educação, é

[...] o direito à educação de jovens e adultos, quando expressa no Art. 208 que o dever do estado com a educação será efetivado mediante garantia de: I. ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

No Parecer N<sup>o</sup> 11/2000, são expressas as funções da Educação de Jovens e Adultos. Uma delas é de reparadora e está vinculada aos direitos civis, que foram, de certa forma, por algum motivo, predominantes. Segundo o Parecer CNE/CEB N<sup>o</sup> 11/2000, sobre a função reparadora:

[...] significada não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado: o direito a uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica e todo e qualquer ser humano. Desta negação, evidente na história brasileira, resulta uma perda: o acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. Logo não se deve confundir a noção de reparação com a de suprimento (BRASIL, 2000, p. 9).

A segunda é a função equalizadora, a qual está relacionada à igualdade de oportunidades para determinado grupo que foi prejudicado, de certo modo, pela sociedade ou situações de vida. O Parecer CNE/CEB N<sup>o</sup> 11/2000 destaca sobre a função equalizadora:

A função equalizadora da EJA vai dar cobertura a trabalhadores e a tantos outros segmentos sociais como donas de casa, migrantes, aposentados e encarcerados. A reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja pela repetência ou pela evasão, seja pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas, deve ser saudada como uma reparação corretiva, ainda que tardia, de estruturas arcaicas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação (BRASIL, 2000, p. 9).

E a terceira é a função qualificadora. Essa se refere à educação permanente, com base na incompletude do ser humano e à qualificação do processo da EJA. Tal função tem por característica a aquisição do conhecimento para toda a vida. Diante disso, fica evidente que, atualmente, a função qualificadora, por acrescentar valores aos educandos, é a função que mais precisa ser trabalhada nos alunos. Por meio dela é possível trabalhar a consciência de que a qualificação da vida profissional será o que vai facilitar a entrada do indivíduo no mundo do trabalho e o auxiliará no entendimento da necessidade de desenvolver aspectos emocionais, físicos, cognitivos, culturais para se viver em sociedade.

A Educação de Jovens e Adultos deve ser compreendida como um ensino que tem o propósito da formação integral dos jovens e adultos e não mais baseada em campanhas e programas de curto prazo para ensinar o elementar. Por isso a importância de políticas públicas capazes de fomentar a permanência deste público na escola por meio de propostas que venham contrapor a educação bancária<sup>4</sup>, autoritária e tradicional. É preciso haver investimento em propostas curriculares que incitem os estudantes a trazerem suas experiências de vida como ponto de partida para o desenvolvimento do seu aprendizado. Portanto, é essencial fazer referência ao idealizador desta concepção de educação, que é Paulo Freire.

### **Contribuições de Paulo Regus Neves Freire para a educação de jovens e adultos**

Quando se pensa em Educação de Jovens e Adultos não se pode deixar de lembrar de Paulo Freire. Ele foi um dos grandes influenciadores e responsável pelo método que consiste na proposta de alfabetização que permeia a EJA, ou seja, ele acreditava na alfabetização de jovens e adultos

---

<sup>4</sup> Segundo Freire (2002), a educação bancária é aquela em que o professor é o único detentor do conhecimento, sendo assim ele deposita esse conhecimento no aluno sem haver um compartilhamento de saber.

na esteira das discussões de suas experiências de vida. Diante disso, utilizava palavras que estavam presentes no contexto dos alunos, aproximando o interesse deles ao mundo da leitura e da escrita. Freire dedicou todo seu conhecimento em favor dessa modalidade que oportunizaria o crescimento de muitos jovens pelo Brasil a fora.

Paulo Freire nasceu em Recife no dia 19 de setembro de 1921. Foi educador e filósofo. Direcionou seus trabalhos para educação popular, priorizando a escolarização e a formação da consciência.

O educador não concordava com o ensino de saberes prontos para os sujeitos. Em seu ponto de vista, o conhecimento deve estar atrelado ao ato de pensar. Também acreditava que a alfabetização deveria ser sinônimo de criticidade, reflexão e argumentação. A preocupação dele com a alfabetização era a grande prioridade, pois não aprovava os métodos de cartilha, já que julgava que esses estavam longe da realidade de seus educandos. Freire entendia que era o compartilhamento de saberes entre educador e educandos que promovia o conhecimento, e não apenas o que o professor transmitia aos alunos. Para ele, o aluno precisava aprender a “ler o mundo”, sendo assim, o professor precisava aproveitar tudo o que o contexto, em que estavam inseridos, proporcionasse.

Segundo Gadotti e Romão (2011), Paulo Freire partia da premissa de que é essencial, para falar em cultura, desenvolver a ideia de educação, pois, para ele, a cultura é atrelada às vivências de cada um, à realidade de vida e de sociedade. Freire organizava suas ideias por meio da Antropologia para conhecer a cultura, a natureza e observar os papéis diretos e indiretos dos homens neste espaço e os meios de comunicação existentes entre eles.

Para muitos, a educação que Freire propõe está atrelada a uma crítica sobre a educação bancária, autoritária e tradicional que não permite ao sujeito pensar e ter liberdade. Mas, na verdade, o que ele defendia é uma

educação democrática e libertadora. Ou seja, é o desafio de não excluir nenhuma classe e a capacidade de refletir e agir, permitindo ao aluno trazer sua realidade para o desenvolvimento do seu aprendizado com liberdade para se expressar e ser crítico. Além disso, o autor, em suas obras, demonstrava a preocupação com os profissionais que trabalhariam com alunos provenientes da EJA, pois considerava que esses precisam ser educadores que acolhessem de maneira criativa os alunos e os instigassem a ter disposição para continuar os estudos. Para ele, não adianta o professor apenas ensinar a ler e a escrever; é necessário promover a criação de novos paradigmas, por meio das experiências dos alunos e, ao mesmo tempo, demonstrar alegria em se relacionar com os educandos para oferecer esperança de que podem transformar o mundo. Freire (2002) priorizava a liberdade de pensamento de atitudes dos seus alunos, como pondera no trecho a seguir:

Não é possível atuar em favor da igualdade, do respeito aos direitos à voz, à participação, à reinvenção do mundo, num regime que negue a liberdade de trabalhar, de comer, de falar, de criticar, de ler, de discordar, de ir e vir, a liberdade de ser (FREIRE, 2002, p.193).

Com essa ideia, percebe-se que a preocupação do autor ia além do aprender a ler os signos escritos. Ele privilegiava a formação humana plena, de maneira que o sujeito buscasse uma vida liberta de qualquer imposição. Para Freire, o homem precisa ser formado numa base de valores humanos, pois é esta formação que irá possibilitá-lo ser sujeito e não objeto de outros homens. Isso significa a superação de uma consciência ingênua para uma consciência crítico-reflexiva. Numa perspectiva de pedagogia libertadora, com políticas que priorizem a educação, será possível entender a realidade social e transformá-la para que seja mais justa e igualitária.

Freire defendia uma pedagogia libertadora, pois acreditava que o mundo poderia ser melhor. Assim, afirma:

A pedagogia, como pedagogia humana e libertadora, terá dois elementos distintos. O primeiro, em que os oprimidos vão revelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se na práxis; o segundo, em que, transformada a realidade opressiva, esta pedagogia deixa de ser a do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação (FREIRE, 1983, p. 44).

Nesse sentido, a pedagogia humana e libertadora é uma maneira necessária para se enfrentar as situações diárias que permeiam a educação e a realidade das pessoas. O autor trouxe argumentos que permitem uma revolução na educação, todavia, muitos se voltaram contra essa maneira de pensar, porque ela prioriza a liberdade de pensamento do sujeito, conduz a uma necessidade de mudança, de superação do atual estado de inércia.

Paulo Freire estava inquieto de ver a humanidade explorada, oprimida e violentada de várias formas. Logo, acreditava que a melhor maneira de transformar essa realidade era por meio da educação libertadora. Então, mostrou alguns caminhos, que seguramente, o educando poderá trilhar para que jamais se curve à condição de oprimido, de manipulado. Diante disso, o pensamento de Freire é peça-chave para se pensar as práticas pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos, uma vez que ele traz ideias e princípios que são a base para se pensar e realizar a educação integral desses sujeitos.

### **As políticas da EJA na Rede Municipal de Santa Maria/RS**

A EJA foi implementada em sete escolas da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria no ano de 2001. Iniciou a partir da educação regular

noturna, como supletivo. Em 2010, eram quatorze escolas que contemplavam essa modalidade de ensino, sendo treze delas localizadas na zona urbana e uma na zona rural. A tabela 1, abaixo, demonstra as instituições que, no ano de 2019, ainda estão com a EJA a partir de dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação.

**Tabela 1:** Instituições com a EJA no ano de 2019.

Escolas	Alunos matriculados	Professores	% aluno-professor
1. EMEF João da Maia Braga (rural)	53 alunos	05 regências 01 orientador educacional	10,6
2. EMEF Diácono João Luiz Pozzobon	56 alunos	06 regências 01 informática	8
3. EMEF Adelmo Simas Genro	146 alunos	10 regências 01 orientador educacional 01 informática	13,3
4. EMEF Júlio do Canto	152 alunos	11 regências 01 informática	12,7
5. EMEF Pinheiro Machado	95 alunos	06 regências	15,8
6. EMEF Reverendo Alfredo Winderlich	79 alunos	08 regências 01 orientador educacional	9,9
7. EMEF Irmão Quintino	188 alunos	11 regências 01 informática	15,7
8. EMEF Duque de Caxias	93 alunos	08 regências 01 informática 01 orientador educacional	10,3
9. EMEF CAIC Luizinho de Grandi	130 alunos	10 regências 01 informática	11,8
10. EMEF Dom Luiz Victor Sartori	47 alunos	07 regências 01 informática	5,9
11. EMEF Lidovino Fanton	88 alunos	06 regências	14,6
<b>Total</b>	1.127 alunos	99 professores regentes	12,8

**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2019).

As turmas que compõem a EJA do município de Santa Maria são heterogêneas, com jovens, adultos e idosos, homens e mulheres, alguns com deficiência, trabalhadores empregados ou desempregados, com diferentes

níveis de escolaridade, migrantes de zona rural e urbana. Os adolescentes são a maioria da clientela da EJA, oriundos de um processo educacional fragmentado, marcado pela frequente evasão e reprovação no Ensino Fundamental regular.

A EJA em Santa Maria foi a maneira de muitos alunos, que não puderam concluir seus estudos, ingressar no mundo do trabalho. As instituições que são agentes deste processo devem ter seus fundamentos pedagógicos permeados por princípios que estão expressos na Resolução CMESM N° 33 de 2014.

- I - Ética e sentido de justiça, solidariedade, liberdade e autonomia.
- II - Respeito à dignidade da pessoa humana e compromisso com a promoção do bem de todos.
- III - Reconhecimento dos direitos e deveres de cidadania, de respeito ao bem comum, preservação do regime democrático e dos recursos ambientais.
- IV - Busca da equidade no acesso à educação, à saúde, ao trabalho, aos bens culturais e outros benefícios.
- V - Assegurar a igualdade de direitos entre os alunos.
- VI - Cultivo da sensibilidade, juntamente com o da racionalidade, do enriquecimento das formas de expressão e do exercício da criatividade.
- VII - Valorização das diferentes manifestações culturais, especialmente a da cultura brasileira e regional.
- VIII - Construção de identidades plurais. (SANTA MARIA, 2014, p.3)

Percebe-se que, nesses princípios, é destacado o respeito pelos alunos deste processo educacional; o cuidado na adequação dos conteúdos pedagógicos que serão desenvolvidos; as questões sociais e éticas, as quais devem ser a prioridade das propostas e práticas curriculares na EJA. Portanto, o intuito é proporcionar melhores condições de vida para essas pessoas.

Segundo a Resolução CMESM Nº 33, de 05 de dezembro de 2014, a EJA foi organizada na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria da seguinte maneira: no período noturno, de forma presencial, mas também incentivada no período diurno. A soma da carga horária mínima é de 1.400 horas para os Anos Iniciais e, nos Anos Finais, de 1.600 horas em cada uma das etapas.

É organizada em quatro etapas, sendo que a primeira é direcionada à construção do código escrito; a segunda tem a finalidade de sistematização da escrita e a construção de conhecimentos básicos do Ensino Fundamental; a terceira tem como principal intuito que os alunos se apropriem do conteúdo relativo às diferentes áreas do conhecimento; e, na quarta e última do fundamental, o foco é aprofundar os conhecimentos adquiridos nas diferentes etapas. Nas primeiras etapas o número de alunos é de 14 a 25 por turma. Na terceira e quarta são de 14 a 30 alunos por turma. Além disso, segundo a mesma resolução, há a exigência de um número mínimo de alunos para se abrir turmas de EJA nas escolas, que é de 14 na zona urbana e 8 na rural. A Resolução enfatiza também, no art. 18, que, na EJA do Ensino Fundamental, o tempo escolar deverá priorizar a permanência do aluno na escola, evitando a evasão, a fim de proporcionar o aproveitamento qualitativo deste tempo. Nesse documento, também fica explícito que as práticas pedagógicas têm três eixos que se entrelaçam: o tempo, a cultura e o trabalho, os quais deverão estar inter-relacionados no desenvolvimento do currículo para ter significado com qualidade.

Quanto à avaliação nesta modalidade, a Resolução do CMESM Nº 33, de 05 de dezembro de 2014 no Art. 25, enfatiza que:

A avaliação do Ensino Fundamental na Educação de Jovens e Adultos, correspondente aos primeiros e segundo segmento e/ ou etapa será um instrumento a serviço da aprendizagem, realimentando todo o processo de planejamento do ensino, tendo, pois, a função de diagnosticar, acompanhar e possibilitar o

desenvolvimento do estudante, de acordo com os objetivos da modalidade, observando:

I – As Diretrizes Curriculares Nacionais e Municipal para a educação de jovens e adultos;

II – O caráter diagnóstico, formativo e cumulativo do desempenho acadêmico do estudante;

III – a possibilidade de aceleração de estudos, promovida pela escola e/ou sistema de ensino, mediante acompanhamento sistemático e intervenção pedagógica através de projetos, programas e atividades interdisciplinares;

IV – A possibilidade de avanço nos anos mediante avaliação da aprendizagem;

V – O aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

VI – A possibilidade de acompanhamento especial, individualizado, para aqueles que demonstrarem dificuldades em seu desenvolvimento, em horário compatível com a disponibilidade do estudante e da instituição por meio do ensino semipresencial (RESOLUÇÃO MUNICIPAL, 2015, p.13).

A avaliação na Educação de Jovens e Adultos é direcionada para o acompanhamento do desenvolvimento pedagógico do estudante para oferecer uma educação de qualidade e significativa, de acordo com suas necessidades educacionais.

O panorama da EJA do município de Santa Maria/RS, no momento atual, é 12 escolas na rede municipal, que continuam ofertando matrículas no período noturno, porém, devido as novas demandas, surge a necessidade de implementação de novas políticas educacionais voltadas para a formação de jovens de 15 a 17 anos matriculados nas escolas da Rede Municipal de Ensino que apresentam no mínimo dois anos de repetência.

### **Metodologia**

A pesquisa é de abordagem qualitativa, pois não tem preocupação com a sua representatividade através de números, mas sim, com a compreensão do que está sendo analisado.

Apresenta características de pesquisa do tipo bibliográfica e documental. Gil (2009) define como pesquisa bibliográfica toda a investigação que “[...] é desenvolvida com base em materiais já elaborados, constituídos principalmente de livros e artigos científicos”. Além disso, o autor destaca que a principal vantagem de elaborar uma pesquisa bibliográfica

[...] reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2009, p. 45).

Sendo assim, é possível construir um trabalho significativo e objetivo com a pesquisa bibliográfica. Ao mesmo tempo, esta investigação é uma pesquisa documental com utilização de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa (GIL, 2009).

Os documentos analisados estão relacionados às políticas públicas direcionadas para o ensino na EJA, como, por exemplo: as resoluções, pareceres nacionais e municipais, bem como o Programa Conexão de Saberes, que está sendo implementado pela Secretaria Municipal da Educação de Santa Maria (SMED). A análise documental requer um detalhamento dos documentos para que seja possível a percepção de todos os aspectos correspondentes com o tema escolhido (GIL, 2009).

Portanto, a pesquisa foi elaborada com a busca de documentos que versam sobre as políticas para a EJA no Brasil e nos documentos municipais, bem como nos referenciais teóricos, a fim de conhecer e refletir sobre a proposta da EJA diurna; posteriormente, a partir dos documentos foi realizada uma descrição das escolas que têm a EJA no período diurno com o objetivo de entender o contexto e identificar o perfil dos alunos que a frequentam; e por fim, à luz do programa Conexão de Saberes, foi analisada

a proposta curricular do programa no quadro das políticas municipais para essa modalidade de ensino.

Os instrumentos de coleta de dados foram os referidos documentos que a SMED disponibilizou e demais materiais como resoluções e diretrizes. Dessa maneira, foi possível perceber também o envolvimento da mantenedora com a Educação de Jovens e Adultos e suas contribuições pedagógicas.

Para o estudo dos dados, foi feita a análise de conteúdo. É uma proposta desenvolvida pela professora e autora Laurence Bardin (2011, p. 47) que considera análise de conteúdo como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Para a autora, a análise de conteúdo possui três fases importantes: a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

A pré-análise está vinculada à organização dos documentos já analisados, ou seja, uma primeira leitura foi realizada, bem como a escolha dos aspectos que seriam observados para a compreensão do processo em estudo. A segunda fase, que é a exploração do material, está atrelada à codificação do mesmo e à agregação. E a terceira fase é a que ocorre a transformação dos resultados em elementos significativos e necessários. Para tanto, foi preciso ter um olhar muito além da leitura; um olhar mais detalhado, organizado e compreensivo, diante da análise do material fornecido pela instituição.

## **Política Municipal Conexão de Saberes: a EJA diurna no município de Santa Maria**

A EJA diurna é uma nova possibilidade de política e se caracteriza por ser reparadora. Esta nova política está atrelada ao Programa Municipal *Conexão de Saberes*.

O Programa *Conexão de Saberes* teve início no mês de março do ano de 2019, atingindo 77 instituições do município de Santa Maria. Visa ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa para os alunos e oportuniza que esses sejam os protagonistas de seu próprio conhecimento. Essa política tem o intuito de desenvolver habilidades e competências para qualificar a aprendizagem de todos os envolvidos com o ensino e a aprendizagem na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria. A política *Conexão de Saberes* leva em conta os quatros pilares da educação como defende a UNESCO (*aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver*) e também se apropria dos conhecimentos fornecidos pela BNCC (Base Comum Curricular). Além disso, tem algumas premissas como:

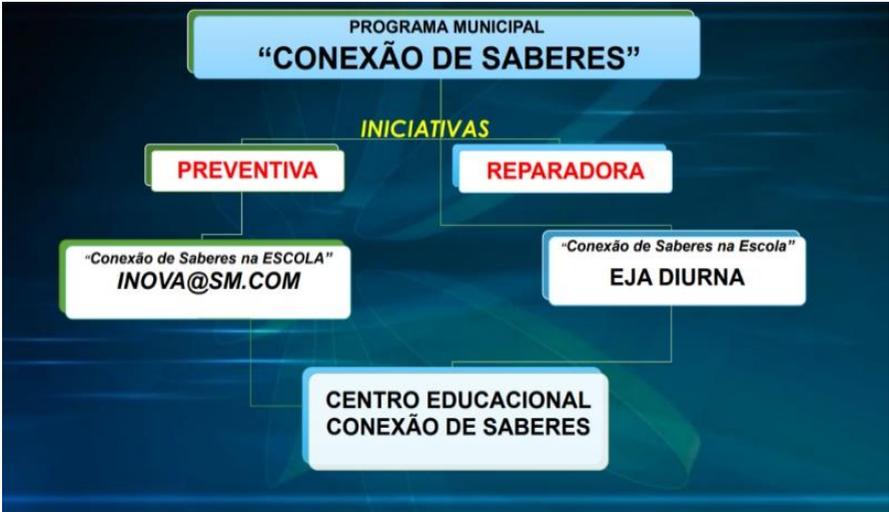
O compromisso com a Educação Integral no que concerne à Formação e ao Desenvolvimento Humano Global; o compromisso com o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem, ancorado em metodologias ativas e inovadoras; o aperfeiçoamento de metodologias apropriadas para a correção do fluxo escolar; e a efetivação dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento, consubstanciando as decisões pedagógicas a partir das Competências Gerais da BNCC (SANTA MARIA, 2019, p.5).

A Política Municipal *Conexão de Saberes* possui duas grandes iniciativas: a **preventiva** *Conexão de Saberes na Escola INOVA@SM.COM*, a qual tem como um dos seus princípios diminuir o insucesso escolar e oportunizar momentos de reflexão sobre a prática docente, envolvendo a formação continuada dos professores. Para o desenvolvimento desse

processo formativo, houve a parceria com as universidades UFN (Universidade Franciscana) e a UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) com o intuito de dar apoio e compartilhar saberes aproximando a universidade da escola; e a iniciativa **reparadora** *Conexão de Saberes*. Essa, propõe à EJA diurna a viabilidade dos jovens de 15 a 17 anos completarem sua escolarização de acordo com sua faixa etária e integrar os conhecimentos da educação básica com a formação profissionalizante. O referido programa possui uma parceria com o CIEE (Centro Integração Empresa-Escola) para encaminhamento ao mundo do trabalho.

Essas iniciativas procuram promover um aprendizado significativo e inovador para os sujeitos, promovendo o rompimento dos paradigmas tradicionais que estão presentes na educação há muito tempo. Ainda, para enriquecer o currículo da EJA diurna, essa política municipal possui o *CENTRO EDUCACIONAL CONEXÃO DE SABERES*, espaço que possibilita práticas inovadoras e sustentáveis, envolvendo cursos como robótica, informática, astronomia, entre outros. Essas práticas acontecem no Distrito Industrial de Santa Maria, em que os participantes vão até lá com transportes cedidos pela prefeitura. Os encontros ocorrem duas vezes por semana, com duração de 4h diárias e têm como objetivo desenvolver a criatividade dos alunos e promover o desenvolvimento de forma integral.

Figura 1: Iniciativas do programa municipal “Conexão de Saberes”



Fonte: Desenho extraído de documentos disponibilizados pela SMED.

O programa Conexão de Saberes na Escola EJA diurna tem como objetivo oportunizar a inserção dos adolescentes e jovens no processo de escolarização adequado a sua faixa etária, inserção no mundo do trabalho, correção da distorção idade-ano e combate à evasão e repetência escolar.

Segundo o documento Conexão de Saberes (2019), o perfil dos alunos da EJA diurna I é de jovens de 15 a 17 anos que estavam em situação de, no mínimo, dois anos de distorção no ensino regular. A maioria possui 15 anos de idade. São oriundos das quatro regiões de Santa Maria, conforme consta a seguir e grande parte de condição socioeconômica muito baixa. A maioria são meninos, num total de 61,1%, sendo que o restante, 38,9% meninas. O meio de transporte utilizado pelos alunos para chegarem até a escola segue os seguintes percentuais: 53,9% vão a pé, 30,4% utilizam transporte público (ônibus) com passagem paga pela prefeitura, 11,3% vão de carro e 4,4% usam bicicletas.

A EJA diurna está sendo desenvolvida como “experiência piloto” em oito (08) escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino

(RME), sendo elas: *Região Oeste*: EMEF Adelmo Simas Genro; EMEF Pí-nheiro Machado; EMEF Irmão Quintino; *Região Sul*: EMEF CAIC Luizinho de Grandi; *Região de Camobi*: EMEF Diácono João Luis Pozzobon; *Região Leste*: EMEF Aracy Barreto Sacchis; EMEF Lidovino Fanton; e *Região Nor-deste*: EMEF Pão dos Pobres. O público é de aproximadamente 272 adolescentes que são atendidos nas Etapas III e IV, ou seja, nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

O objetivo geral do programa é “integrar conhecimentos da educação básica com a formação profissional inicial por meio de metodologias adequadas aos tempos e espaços que permeiam a EJA, contribuindo, assim, para a redução da distorção idade-ano escolar, bem como para a evasão nas turmas de Ensino Fundamental II” (SMED, 2019).

A implementação da política municipal tem como prioridade,

[...] qualificar e modernizar os processos, métodos, ações educacionais, dimensões fundantes para o fazer frente à exclusão e à desigualdade social que cerceiam essa modalidade de ensino, bem como minimizar o processo de juvenilização da EJA noturna, evitando a migração do adolescente e jovem do ensino fundamental regular para o período noturno (SANTA MARIA, 2019, p. 12).

No momento em que é oferecida a EJA o processo de democratização do ensino começa a dar os primeiros passos para se efetivar. A construção de uma sociedade igualitária e com qualidade na formação do público-alvo se intensifica. A partir do processo de escolarização é possível uma mudança na vida do sujeito; uma transformação com mais perspectivas de qualificação para o acesso ao mercado de trabalho.

O objetivo da EJA diurna está direcionado à preocupação com o sujeito que por algum motivo não pôde continuar os seus estudos como está nos documentos Saberes:

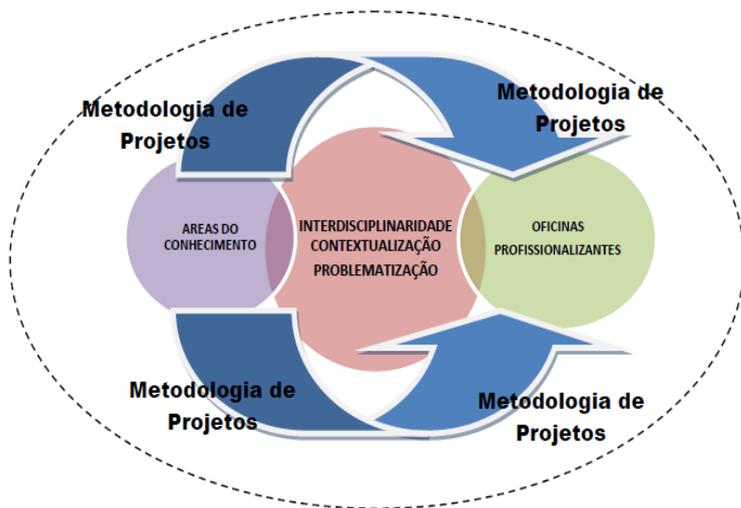
a) Proporcionar aos estudantes da RME a modalidade EJA no período diurno integrado a formação profissional inicial; b) Oportunizar a (re) inserção dos jovens e adultos no processo de escolarização visando ao desenvolvimento humano e ao exercício da cidadania, por meio da conclusão do ensino fundamental; c) Oportunizar a inserção dos adolescentes e jovens no processo de escolarização adequado a sua faixa etária; d) Resignificar as práticas educativas da EJA no que diz respeito à inserção da formação profissional inicial integrada a formação básica, potencializando a ampliação da escolarização de jovens e adultos; e) Estabelecer parcerias com instituições, entidades e segmentos sociais, tendo por finalidade ampliar as possibilidades de formação profissional inicial, viabilizando a inserção no mundo do trabalho; f) Possibilitar o acesso ao conhecimento científico, a visão empreendedora, com vistas a autonomia intelectual, para o pleno exercício cidadania; g) Corrigir a distorção idade-ano; h) Combater a evasão escolar (SANTA MARIA, 2019, p. 13).

Todos esses objetivos têm um compromisso com a educação para a vida, para a qualificação. Não somente para aprender a ler ou a escrever, mas com o intuito de ampliar e significar a formação. Percebe-se na forma de ensino EJA a grande oportunidade de recuperar algum tempo perdido que é capaz de modificar para sempre o futuro do sujeito.

A EJA diurna tem uma carga horária de 28h semanais, ou seja, cumprem 7 turnos e os alunos precisam ter frequência mínima de 75% dessas horas, além de 50% de aproveitamento curricular. Pesquisar essa realidade é de suma importância, pois é uma forma de colocar em evidência como as políticas municipais estão sendo implementadas no município de Santa Maria/RS.

A proposta curricular desta política leva em conta a legislação que está atual e é organizada por área de conhecimento. O trabalho pedagógico é desenvolvido por meio da *Metodologia de Projetos*, como mostra a figura abaixo.

Figura 2: Metodologia de Projetos



Fonte: Extraída do documento Conexão de Saberes (SANTA MARIA, 2019)

Essa proposta abrange muito mais que o desenvolvimento de objetos do conhecimento. Considera as competências que são desenvolvidas pelos alunos no processo de aprendizagem, o que eles trazem do contexto e o que foi apresentado em seu processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, fica expresso que as diretrizes que dão suporte para essas ações são significativas para o desenvolvimento do aluno, como está no documento da política municipal.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental para EJA, as Diretrizes Curriculares Municipais e as Orientações Curriculares Municipais da RME para EJA, apontam alguns direitos de aprendizagem a serem apropriados pelo estudante da EJA. Tais direitos deverão nortear a ação pedagógica docente para as áreas do conhecimento: Língua Portuguesa; Matemática; o conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena; a Arte, em suas diferentes formas de expressão,

incluindo-se a música; a Educação Física; o Ensino Religioso (SANTA MARIA, 2019, p. 17).

Diante disso, percebe-se um grande esforço por parte de todos os envolvidos nesta nova política, significando um avanço tanto nas questões de aprendizagem, como nas questões do meio social, profissionalizante e também de incentivo ao que até então parecia impossível. Esta proposta se concretiza na instituição por meio de projetos que são desenvolvidos pelos professores de forma conjunta, em busca de um resultado positivo para todos, oferecendo ao aluno a chance de ser protagonista do seu processo formativo.

Os resultados das indagações que foram construídas diante desta pesquisa apontam para um número grande de alunos com distorção idade-ano, mas que, com a implementação desta política municipal, o indicativo é que a situação seja corrigida, percebendo-se a sua imensa importância.

Por meio deste estudo é possível a criação de novos paradigmas que favoreçam essa realidade e também colaborem com a formação do pedagogo que tem o intuito de desenvolver seu trabalho para este público.

## **Conclusão**

Este trabalho proporcionou um olhar mais aprofundado sobre a política municipal da EJA diurna em Santa Maria. Pôde-se perceber um trabalho desenvolvido em parceria com instituições, oportunizando aos estudantes a participação em oficinas profissionalizantes. Desse modo, verifica-se que a proposta da EJA diurna está alinhada à concepção de educação preconizada por Paulo Freire, a qual percebe o aluno como protagonista das ações educativas e oferece possibilidades para que ele se insira no mundo do trabalho, tendo como princípio a educação ao longo da vida.

A política Municipal foi construída a partir dos documentos legais que regem a educação, com destaque para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ano de 2019, tendo como um dos principais princípios a formação integral dos estudantes. Nesse sentido, a metodologia acontece por meio de projeto inter-relacionado a cursos profissionalizantes que desenvolvem competências para a inserção no mundo do trabalho.

Sendo uma das justificativas deste trabalho o interesse da primeira autora em alfabetizar a sua mãe, ressalta-se que a pesquisa forneceu subsídios para o encaminhamento desse processo de alfabetização, em que os estudos de Freire foram substanciais, pois se entende que a concretização do desejo da mãe, possibilitará a ela, maior liberdade e consolidação de seus direitos.

Portanto, a política da EJA diurna constitui-se em uma possibilidade de promoção de um ensino que investe na aprendizagem significativa a partir de uma proposta diferenciada para jovens de 15 a 17 anos. Considera a diversidade dos estudantes, no intuito de contribuir para a prevenção e para a superação da distorção idade/ano, repetência e evasão no Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria.

## **Referências**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto**. Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 7.ed. São Paulo, 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2000**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF: MEC, 2000.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

\_\_\_\_\_. **Cartas a Cristina**, p. 193. Editora Unesp. 2ª edição revista, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (org.). **Educação de jovens e adultos**: Teoria, prática e proposta. 12 ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2011

SANTA MARIA. Conselho Municipal de Educação. **Resolução nº 33/2014**. Define Diretrizes Curriculares para a modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Sistema Municipal de Ensino de Santa Maria, RS, 2014.

SANTA MARIA. Secretaria de Município da Educação. **Programa Conexão de Saberes**. Santa Maria, RS, 2019.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: CEALE/Autêntica, 1998.

## **Altas habilidades/superdotação na educação infantil: um olhar para as práticas educativas e formação de professores <sup>1</sup>**

*Angélica Melo da Silva Kerber<sup>2</sup>  
Arlei Peripolli<sup>3</sup>*

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

Com a temática em Altas Habilidades/Superdotação (doravante AH/SD), este artigo tem o foco voltado para a Educação Infantil, etapa importante para o desenvolvimento das crianças, tanto no que diz respeito à motricidade fina quanto ampla, assim como para a aperfeiçoamento e expansão do vocabulário e para a vivência com outras pessoas.

O objetivo principal deste texto é esclarecer as características que crianças com indicadores de AH/SD apresentam e também como o professor poderá identificá-las para pensar propostas pedagógicas para trabalhar com os mesmos.

A Política Nacional de Educação Especial em sua perspectiva de Educação Inclusiva define alunos com AH/SD como aqueles que “demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas, [...] além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse” (BRASIL,

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

2008, p. 9). Com base nesta definição, ressalta-se a importância de identificar e explorar as características dos alunos com AH/SD de maneira correta, visto que pertencem ao quadro de alunos da Educação Especial e com direito ao atendimento educacional especializado e atividades de inclusão para além do ambiente escolar. Em relação à inclusão, Rodrigues (2005, p. 7) a conceitua como “o processo de reconhecimento e respeito das diferentes identidades dos alunos e uma cultura institucional que aproveita estas diferentes identidades para o benefício da educação de todos”.

Desta forma, reflete-se sobre como o professor pode trabalhar com crianças com indicadores de AH/SD. Este pensamento reforça a importância da formação de professores, pois o professor necessita ter um olhar diferenciado em sala de aula.

O primeiro documento oficial a mencionar alunos com AH/SD foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 5.692/71 (BRASIL, 1971). A referida Lei, em seu artigo 9º, aborda “o “tratamento especial” que deve ser destinado aos alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais e também aos superdotados” (PAVÃO; PAVÃO; NEGRINI, 2018, p. 45). Mas como incluir esses alunos se um grande número de professores não (re)conhece as características dos alunos com AH/SD?

Na atualidade, muitos alunos com grande potencial são ignorados por falta de conhecimento. Outros, acabam repetindo de ano, e em casos extremos, até abandonam a vida escolar. Alguns fatores são determinantes para levar a essas consequências: o diagnóstico feito de forma errônea; a falta de envolvimento da família; e ainda, a desinformação por parte dos professores. Segundo Pavão; Pavão; e Negrini (2018, p. 12), [...] “metade das crianças com AH/SD em idade escolar são criminosamente diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e medicadas ou com Transtorno de Asperger ou Autismo”.

Por isso, a pesquisa tem como foco os alunos da Educação Infantil Pré-B, período escolar no qual as crianças ainda estão conhecendo o mundo pelo brincar, desenvolvendo a oralidade e a motricidade. É nesta fase, também, que elas descobrem suas habilidades. O estudo pretende mostrar que o diagnóstico antecipado pode garantir melhores resultados durante a vida escolar, profissional e social.

### **Metodologia**

A abordagem metodológica utilizada para a realização desta pesquisa é a qualitativa. A pesquisa qualitativa é o estudo de um objeto, buscando interpretá-lo a partir do seu significado, ou seja, a análise considera mais a subjetividade do pesquisador. O objetivo não é considerar dados ou aspectos isolados, mas sim, a sua totalidade.

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa,

[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Aplicada inicialmente em estudos de Antropologia e Sociologia, como contraponto à pesquisa quantitativa dominante, tem alargado seu campo de atuação a áreas como a Psicologia e a Educação. A pesquisa qualitativa é criticada por seu empirismo, pela subjetividade e pelo envolvimento emocional do pesquisador (p. 14).

A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Esta pesquisa também caracteriza-se como bibliográfica, pois a atividade básica dela é a investigação em material teórico. Ela é o primeiro passo para o processo de investigação. Isso quer dizer que, após a escolha de um assunto, é preciso fazer uma revisão bibliográfica dele. Ela auxilia,

ainda, na decisão do método mais adequado para o estudo, no conhecimento das variáveis e na autenticidade da investigação. De acordo com Gil (1999, p. 65), “[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Assim, após a construção do projeto de pesquisa, o pesquisador realiza o levantamento do conteúdo expresso na bibliografia escolhida. Na continuidade, faz uma análise dos dados e conclui com os resultados. Tudo isso associado ao tema da pesquisa.

### **Educação Infantil e as altas habilidades/superdotação: a díade fundamental para o processo inclusivo?**

Desde 1988 a Educação Infantil é reconhecida pela Constituição Federal e tem por finalidade atender crianças em creches (de 0 a 3 anos) e em pré-escolas (de 4 a 5 anos e 11 meses). É considerada a primeira etapa da educação básica e também um momento essencial na vida da criança.

É na fase da Educação Infantil que as crianças desenvolvem habilidades que impactarão no restante da vida. Um primeiro passo para desenvolver habilidades é estimulá-las a conhecer e descobrir o mundo por meio do brincar, de forma lúdica, reconhecendo o corpo e também o lugar onde estão inseridas. É importante ainda, trabalhar o desenvolvimento da coordenação motora fina e ampla, sem esquecer o processo da linguagem, estabelecendo vínculos entre elas e os adultos. Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, criança é

[...] sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010, p. 10).

Isso leva ao reconhecimento de que é por meio das interações que a criança descobre suas potencialidades e, se estimuladas e bem trabalhadas, refletirão de forma positiva na vida adulta.

Assim, a Educação Infantil é um espaço de convivência, independente das individualidades de cada um. Neste ambiente a boa convivência e o respeito à diversidade humana, como a inclusão de crianças com Altas Habilidades/Superdotação precisam existir. Mas para que isso ocorra de forma satisfatória é necessário que o professor tenha um olhar diferenciado sobre o ensino, a fim de que as habilidades possam ser identificadas e aprimoradas, buscando atender o processo de inclusão.

Conforme o Artigo 3º da Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001,

Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p.1).

Dessa forma, os alunos com AH/SD fazem parte da educação especial, e por isso, têm direitos assegurados por lei. Esta condição garante a este grupo de educandos o atendimento eficaz para que seus talentos sejam reconhecidos e suas potencialidades estimuladas para avançar em seus conhecimentos e não, ignoradas ao longo da vida escolar. Por isso a importância de falar e trabalhar a inclusão, visto que muitos não recebem atendimento apropriado, pois sequer são identificados como estudantes dotados de AH/SD, o que revela a fragilidade do processo educacional. Ao

professor, cabe o papel de estimulador e mediador para encaminhar alunos com AH/SD ao devido atendimento. A ação deve ser cercada de informações para que um suporte correto seja garantido, de forma que as áreas de interesses e habilidades de cada um sejam estimuladas da melhor maneira possível.

No que diz respeito à inclusão educacional:

[...] torna-se necessário o envolvimento de todos os membros da equipe escolar no planejamento das ações e programas voltados à temática. Docentes, diretores e funcionários apresentam papéis específicos, mas precisam agir coletivamente para que a inclusão escolar seja efetivada nas escolas (SANT'ANA, 2005, p. 28).

A discussão sobre a melhor maneira de atender e possibilitar o acesso desses alunos na escola não consiste apenas na permanência física deles, mas sim, numa política de inclusão que reveja concepções e paradigmas enraizados. Promover uma educação igualitária, a qual leve em conta a singularidade e as diferenças para possibilitar uma aprendizagem adequada para cada uma das habilidades, é condição para integrar educação regular e especial. Entende-se que crianças com AH/SD precisam de práticas educativas que beneficiem suas necessidades para melhor desenvolver as potencialidades. Sobre este aspecto, Renzuli (1986, p. 5) remete à reflexão de que “[...] o propósito da educação dos indivíduos superdotados é fornecer aos jovens, oportunidades máximas de autorrealização por meio do desenvolvimento e expressão de uma ou mais áreas de desempenho onde o potencial superior esteja presente”.

Por isso, reporta-se novamente para o papel do professor, porque ele precisa ter um olhar diferenciado aos aspectos que podem ser essenciais para a identificação dos alunos com AH/SD. Além disso, o professor

necessita desenvolver um planejamento capaz de estimular as habilidades desses educandos.

Joseph Renzulli (1986) traz a teoria dos três anéis, ou seja, as três principais características que os professores devem estar atentos para a identificação de alunos com AH/SD. São elas: habilidade acima da média, criatividade e motivação.

A habilidade acima da média incide na aptidão de processar e apreender informações. A criatividade envolve aspectos que geralmente aparecem juntos na elaboração de um produto novo. E a motivação ou envolvimento com a tarefa, refere-se a uma força canalizada para uma tarefa em particular.

Sendo assim, o autor sugere que:

Esses “comportamentos de superdotação” são demonstrados nas áreas, gerais ou específicas e não precisam estar presentes ao mesmo tempo na mesma quantidade como comportamento do sujeito. Assim, valorizam-se as diferentes áreas do conhecimento e o que cada sujeito vem demonstrando no processo pessoal, de aprendizagem e criação (RENZULLI, 2004, p. 82).

Acredita-se que é preciso ter um maior conhecimento sobre as AH/SD para que a inclusão consiga chegar às escolas e, conseqüentemente, sejam rompidas as representações equivocadas em relação aos alunos com indicadores dessas habilidades.

Em contraponto, Gardner (1995) faz a relação das AH/SD a manifestação de várias inteligências humanas, sendo que o aluno pode ser promissor em uma delas e não apresentar um bom desempenho em outra. Em seus estudos, o autor identifica nove inteligências. São elas: inteligência linguística; inteligência lógico-matemática; inteligência espacial; inteligência corpo-cinestésica; inteligência musical; inteligência

interpessoal; inteligência intrapessoal; inteligência naturalista; e inteligência existencial. Sobre essas inteligências o estudioso esclarece:

[...] A inteligência linguística se caracteriza pela fala e escrita. A inteligência lógico-matemática pela facilidade de se analisar problemas a partir da lógica e a resolução de problemas científicos. Inteligência espacial tem o potencial de reconhecer e manipular os padrões de espaço. Já a inteligência corpo-cinestésica se caracteriza pelo uso do corpo nas resoluções de problemas, tanto pelo movimento corporal amplo quanto o fino. A inteligência musical se caracteriza pela facilidade de atuação na composição e apreciação nos padrões musicais. A interpessoal se refere ao modo como que se tem de entender a intenções e desejos do próximo, e consequentemente como se consegue trabalhar de modo eficiente com terceiros. Já a inteligência intrapessoal envolve a capacidade da pessoa se reconhecer, ter um modelo individual de trabalho eficiente, incluindo os seus próprios desejos, medos e capacidade. A oitava inteligência é a naturalista, onde o indivíduo demonstra interesse na descoberta e reconhecimento da fauna e flora e do meio ambiente. E, por fim, a inteligência existencial é a capacidade que o ser humano desenvolve na aprendizagem investigativa e reflexiva do pensamento (GARDNER, 2000, p. 57 e 58).

Dessa forma, abre-se um leque de características que os professores precisam estar atentos para que se consiga identificar indicadores de AH/SD em sala de aula na Educação Infantil, uma vez que existe a possibilidade de uma gama de aspectos a serem observados nas crianças. Assim como um aluno pode apresentar interesse por apenas um desses aspectos, outro pode demonstrar por vários.

Ainda se tratando de educação infantil, vale salientar os aspectos mais comuns encontrados nesta fase escolar:

- a) Alto grau de curiosidade; b) boa memória; c) atenção concentrada; d) persistência; e) independência e autonomia; f) interesse por áreas e tópicos diversos; g) aprendizagem rápida; h) criatividade e imaginação; i) iniciativa; j) liderança; l) vocabulário avançado para a idade cronológica; m) riqueza de

expressão verbal (elaboração e fluência de ideias); n) habilidade para considerar ponto de vista de outras pessoas; o) facilidade de interagir com crianças mais velhas ou adultos; p) habilidade para lidar com ideias abstratas; q) habilidade para perceber a discrepância entre ideias e pontos de vista; r) interesse por livros ou outras fontes de conhecimento; s) alto nível de energia; t) preferência por situações/objetos novos; u) senso de humor; e v) originalidade para desenvolver problemas (FLEITH, 2006, p. 15).

Crianças com Altas Habilidades/Superdotação precisam vivenciar situações que estimulem o desenvolvimento de pensamentos criativos nas diversas áreas do conhecimento. O processo de inclusão, desde a Educação Infantil, valoriza os diferentes espaços, os profissionais e o tempo dedicado às crianças que carecem de atendimento individual especializado. Sendo assim, há a indispensabilidade de complementar e suplementar o currículo da Educação Infantil com atividades focadas em identificar áreas de competência da criança; apresentar às crianças uma ampla variedade de áreas de aprendizagem; estimular capacidades verificadas; construir pontes entre as capacidades da criança e outras áreas de assunto; e desempenho escolar.

Com isso, primeiramente, o professor tem de estar disposto a observar quais alunos podem apresentar algum indicador de AH/SD e com base nas áreas de interesse deles, propor atividades que desenvolvam suas capacidades. Costa (2016, p. 24) afirma que: “[...] quando trabalham em suas áreas de competência, as crianças mostram um entusiasmo, uma autoconfiança e um espírito cooperativo; jamais observados pelos professores”.

Conforme o Ministério da Educação (MEC), o atendimento educacional especializado, na perspectiva da inclusão escolar: Altas Habilidades/Superdotação”, desenvolvido em diferentes etapas, tem como objetivo:

Maximizar a participação do aluno na classe comum do ensino regular, beneficiando-se da interação do contexto escolar; potencializar as habilidades demonstradas pelo aluno, por meio de enriquecimento curricular previsto no plano de atendimento individual; expandir o acesso dos alunos a recurso de tecnologia, materiais pedagógicos e bibliográficos de área de seu interesse; promover a participação do alunos em atividades voltadas à prática da pesquisa e do desenvolvimento de produtos; estimular a proposição e o desenvolvimento de projetos de trabalho no âmbito da escola com temática diversificada, como artes, esportes, ciências, entre outras (BRASIL, 2010, p. 23).

Diante disso, ações mais coerentes e concretas para que o atendimento aos estudantes com AH/SD não seja apenas um direito, e sim, uma mola propulsora para o desenvolvimento de todas as suas especificidades e habilidades, precisam ser traçadas. Neste caso, o embasamento nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para a construção do planejamento é de suma importância.

É essencial fazer o mapeamento da área de interesse das crianças, visto que cada aluno é diferente e tem seu gosto por determinado assunto. Este mapeamento ocorre por meio de atividades inovadoras e lúdicas, que partam das intenções dos alunos, como conversas e dinâmicas em grupo; elaborações de listas; realizações de simulações; oficinas; entre outras práticas pedagógicas capazes de incluir e garantir o sucesso da aprendizagem dos alunos.

Apenas identificar os alunos com AH/SD não basta. É necessário um ajustamento no sistema educacional para melhor atender suas necessidades. Costa (2016, p. 41), pensa que “[...] o primeiro passo é o de minimizar as inseguranças e as dúvidas dos professores em como planejar um currículo voltado para as necessidades dos alunos acima da média”.

Conhecer estes alunos e estar preparado para recebê-los em sala de aula, faz com que o professor esteja continuamente em busca de novos

conhecimentos, não apenas para atualização de currículo, mas principalmente, para ajudar a escola a construir um novo conceito do processo ensino e aprendizagem, de modo que sejam incluídos todos que, por direito, são sujeitos.

Segundo Freedman e Guenther (2000), as atividades de um programa de enriquecimento curricular são uma proposta de tornar o processo educativo mais individualizado possível, sem perder de vista parâmetros como as exigências do sistema de ensino e as necessidades socioafetivas dos alunos. Nessa perspectiva, o talento, para ser desenvolvido, carece de identificação, estímulo, acompanhamento e orientação. É preciso conhecer mais sobre a criança (áreas menos e mais desenvolvidas e as necessidades), para que então, seja possível propor um atendimento adequado.

Para Renzulli e Reis (1997) a escola tem o objetivo de se tornar um lugar onde os talentos sejam identificados e desenvolvidos. Mas para que isso aconteça, ela precisa contar com um modelo democrático e estar disposta a implementar a gestão de talentos, realizar mudanças estruturais em alguns ambientes, entendendo a sua importância. Para os autores, então, é papel de toda a comunidade escolar o provimento de oportunidades, recursos e encorajamento a todos os alunos para a produção autônoma, criativa e relevante, tanto para o indivíduo, quanto para a sociedade. Defendem em consonância com outros educadores, que é emergencial para todas as nações, independente do contexto social, um maior investimento na identificação e no atendimento de pessoas que demonstram habilidades superiores, a fim de que o potencial humano não seja prejudicado. Por isso, tanto a escola quanto o professor exercem papel basilar neste contexto. A escola por ter o compromisso de ajustar as peculiaridades dos alunos com AH/SD; e os professores, devido o contato mais próximo, o de identificar, estimular e planejar para atender a todos. O professor pode pensar o tipo

de atividade que melhor envolve o aluno, visto que antes desse processo, será necessário conhecê-lo para saber qual a área de maior interesse dele.

Alguns pontos principais do enriquecimento escolar na visão dos estudiosos são:

Desenvolver o talento potencial dos alunos de forma sistemática. Estimular um desempenho acadêmico de excelência por meio de atividades enriquecedoras e significativas. Criar um ambiente de aprendizagem propício ao ensino de valores éticos, que promovam o respeito à diversidade cultural, étnica ou de gênero, o respeito mútuo e os princípios democráticos (RENZULLI e REIS, 1997, p. 14).

Nesse sentido, é relevante que as instituições educacionais proporcionem aos seus profissionais uma formação continuada na área da educação inclusiva. Isso dará ao professor, o subsídio necessário para poder incluir todos os alunos de maneira que eles se sintam parte da turma.

Assim, parcerias entre o educador especial e o professor de ensino comum precisam ser firmadas para que o trabalho conjunto se fortaleça. Nesta questão, a equipe diretiva é a maior apoiadora e a família, o suporte em todos os sentidos.

O currículo escolar é outro ponto que precisa ser discutido, pois ele tem sido utilizado como possibilidades pedagógicas, por meio de atividades de enriquecimento extracurricular, para atender diversos interesses desse público. A existência de práticas pedagógicas diferenciadas é essencial no sentido de qualificar o trabalho e suprir as necessidades dos alunos com AH/SD.

Assim, a inclusão e o currículo estão diretamente relacionados, pois o que se almeja é um currículo escolar que reconheça e incentive os alunos com altas habilidades/superdotação e não um currículo que o reprima, camufle e silencie estes alunos dentro de um currículo padronizado (NEGRINI, 2015, p. 271).

Considerando esta afirmação, o professor do ensino regular precisa organizar seu planejamento de acordo com as necessidades do aluno com AH/SD, aceitando-o primeiro como sujeito que é; depois, reconhecendo a responsabilidade da escola como um todo e não exclusivamente do educador especial.

Para que as atividades de enriquecimento extracurriculares possam realmente contribuir no desenvolvimento dos alunos com AH/SD, fica a cargo do professor estimular o potencial desses alunos e não focar somente em possíveis dificuldades. O estímulo adequado irá manter o interesse do aluno pela escola e desenvolver seu talento.

Este assunto remete à formação inicial que os profissionais da educação recebem, ou seja, é um aspecto determinante na forma como o professor irá se sentir frente a um aluno com indicadores de AH/SD. A formação inicial é decisiva também para que o educador se sinta provido de recursos para organizar seu planejamento de forma inclusiva. É fundamental que os professores (re) signifiquem sua formação inicial, visto que a grande maioria não teve contato com a temática AH/SD. Assim, a participação desses profissionais em cursos, palestras, formação pedagógica nas escolas, leituras individuais e coletivas de artigos e também livros que abordem a temática, são fundamentais.

A formação continuada vem para ampliar os conhecimentos dos professores que buscam repensar suas práticas pedagógicas com o propósito de construir um processo educativo realmente inclusivo.

Freitas e Rech (2015, p. 3) debatem sobre esse assunto afirmando que:

A formação inicial de professores, inicial ou continuada, é um dos fatores decisivos para que o professor de classe comum saiba reconhecer as necessidades educacionais que os alunos com AH/SD apresentam. Logo, a partir do

momento em que o professor reconhecer tais necessidades, poderá organizar sua proposta pedagógica pautada também nos interesses dos alunos com AH/SD.

Com isso, pode-se concluir que a frágil formação dos professores da classe comum sobre as necessidades educacionais dos alunos com AH/SD, faz com que se tenha uma demora na efetivação de práticas pedagógicas que estimulem tais alunos. Portanto, um trabalho articulado entre o professor da classe comum e o educador especial é essencial para reunir conhecimentos e saberes construídos e, assim, planejar estratégias diferenciadas para melhor atender cada aluno.

Freitas e Perez, definem essas atividades como:

[...] estratégias propostas e orientadas pelo docente de sala de aula regular ou das diferentes disciplinas, durante o período de aula ou fora dele (tarefas adicionais, projetos individuais, monitorias, tutoriais e mentorias), que podem ter como base conteúdo que ele está trabalhando num determinado momento e cuja proposta pode ser elaborada conjuntamente com o professor especializado ou mesmo com um professor itinerante, quando for necessário (2010, p. 65).

Entende-se então que o enriquecimento curricular é uma prática pedagógica inclusiva, pois são atividades planejadas, que tem o interesse e as habilidades dos alunos com AH/SD como pano de fundo. Buscam ampliar conhecimentos prévios dos alunos.

Em relação à prática pedagógica inclusiva, Franco (2016, p. 547) diz que

O professor, em sua prática pedagogicamente estruturada, deverá saber recolher, como ingredientes do ensino, essas aprendizagens de outras fontes, de outros mundos, de outras lógicas, para incorporá-las na qualidade de seu

processo de ensino e na ampliação daquilo que se reputa necessário para o momento pedagógico do aluno.

Assim, uma proposta pedagógica direcionada aos alunos com Altas Habilidades/Superdotação evidencia a necessidade da qualificação docente sobre este assunto, tendo em vista que o desenvolvimento desse processo começa pela identificação do aluno com indicadores de AH/SD dentro dos espaços educacionais, bem como a oferta de atendimento educacional especializado e o apoio à família. Isso envolve também o conhecimento dos alunos, suas necessidades, habilidades e a construção de uma rede de apoio para um atendimento educacional qualificado.

### **Considerações finais**

Esta pesquisa trouxe um tema importante para todos que estão se preparando para atuar na Educação Infantil e até mesmo para os que já atuam nesta etapa da educação básica.

A temática sobre Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) precisa ser discutida e trabalhada na formação de professores. Reconhecer as principais características é essencial para o aluno e também para o professor, de modo que ambos tenham assegurado o acesso, a permanência e o aprendizado.

No que diz respeito às ações pedagógicas que estimulam esses alunos, as escolas devem apresentar adaptações que elevem essas características. Afinal, eles precisarão de atenção especial, necessitando do professor um olhar diferenciado no planejamento para contemplar não somente o aluno com AH/SD, mas também o restante da turma. Para que isso ocorra, é necessário enriquecer as atividades pedagógicas, trabalhar de modo interdisciplinar e refletir sobre o processo de avaliação.

Nas atividades curriculares, deve-se pensar de forma organizada para poder estimular os alunos com AH/SD, buscar envolvê-los com jogos, oficinas, monitorias, pesquisas, realização de passeios de estudos, competições e circuitos. Também sobre as ações pedagógicas pode-se ampliar e aprofundar temas de interesse desses, incentivando-os ao pensamento criativo. Para alcançar esses objetivos é importante desenvolver propostas diferenciadas e buscar a suplementação extracurricular, mecanismos que irão beneficiar os alunos de forma mais ampla e didática, uma vez que eles apresentam um desenvolvimento em ritmo diferenciado dos demais.

Em relação ao planejamento, o professor precisará traçar objetivos claros sobre como será possível desenvolver um trabalho que agregue conhecimento e ajude o aluno. Propostas e alternativas diferenciadas deverão ser constantes companheiras ao longo dessa caminhada. Mas é preciso que a escola também esteja alinhada com este objetivo, proporcionando um ambiente acolhedor e amplo para garantir melhores resultados no processo de escolarização. E ainda, a escola precisa estar aberta para receber todos os alunos de diferentes realidades. Isso implica disponibilizar um atendimento eficaz aos alunos com AH/SD assim como os demais.

Ressalta-se que não se julga o que é certo ou errado, mas é preciso reforçar a importante parceria entre escola e família, em que essas precisam desenvolver ações conjuntas para uma verdadeira aproximação. O diálogo entre as partes é fundamental para o desempenho social e educacional dos alunos com AH/SD.

Ao abordar a formação de professores para o atendimento aos alunos com AH/SD tem-se a convicção de que ainda é defasada esta temática. Contudo, há uma grande preocupação quanto ao atendimento desses alunos nos documentos legais, mais especificamente na Política Nacional de Educação Especial (2008), em garantir o atendimento para suas

necessidades, bem como a formação de professores. Consequentemente, esse é um ponto de extrema relevância para o trabalho dos professores, por isso a importância de terem a formação adequada e contínua. Uma formação que ofereça suporte para a qualificação de suas práticas pedagógicas. Uma formação bem fundamentada com embasamentos, a partir do conceito de inteligência, conceito de Altas Habilidades/Superdotação e mais alguns aspectos relevantes, podem influenciar no processo de reconhecimento no contexto escolar.

Assim, conhecer sobre as características desse público, quais são as formas que se pode utilizar para a identificação, as propostas de atendimento e as estratégias que podem ser implementadas no ambiente escolar, faz com que esses alunos sejam respeitados nas suas singularidades e tenham garantido o direito de acesso e permanência no ambiente escolar.

Por fim, observou-se que na realidade educacional, muitos profissionais desconhecem as características que os alunos com AH/SD apresentam, e por isso, muitos não têm seu potencial desenvolvido. Consequentemente, é fundamental um olhar diferenciado para esses alunos, pois eles têm um enorme potencial. E cabe aos professores conhecer e reconhecer essas características. Somente dessa forma será possível trabalhar adequadamente, incentivando alunos com AH/SD a adquirirem o gosto pelo estudo, auxiliando na formação de pessoas competentes e qualificadas. Entender que a inclusão vai além do que se ouve falar, é o primeiro passo para que ela definitivamente aconteça.

## Referências

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.** Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm). Acessado em 22/10/21.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP, Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. **Resolução nº 1, CNE/CEB**. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, p. 10. 2011.

BRASIL. CNE. CEB. Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001, que institui as **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: 2001.

COSTA. L. C.. **Altas Habilidades/Superdotação e acadêmicos idosos: o direito à identificação**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria: 2016.

FRANCO, M. A. DO R. S. **Prática Pedagógica e Docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito**. in: ver. estud. pedag., Brasília, v. 97, n. 247, P. 534-551, set./dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v97n247/2176-6681-rbeped-97-247-0053.pdf>.

FLEITH, D. S. **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: altas habilidades/superdotação**. 4 ed. / elaboração Denise de Souza Fleith. – Brasília: MEC: 2006.

FREEMAN, J.; GUENTHER, Z. C. **Educando os mais capazes: ideias e ações comprovadas**. São Paulo: EPU, 2000.

FREITAS, S. N.; PÉREZ, S. G. P. B. **Altas Habilidades/Superdotação: atendimento especializado**. Marília: ABPEE, 2010.

FREITAS, S. N.; RECH, A. J. D. Atividades de enriquecimento escolar como estratégias para contribuir com a inclusão escolar de alunos com altas habilidades/superdotação. **Arquivos Analíticos de políticas Educativas**, Dossiê Educação Especial: Diferenças, Currículo e Processos de Ensino e Aprendizagem II. Arizona State University, v. 23

n. 30, mar. 2015. Disponível em: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/1639/1563>.

GARDNER, **Inteligências Múltiplas**: A teoria na prática. Tradução Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GARDNER, Howard. **Inteligência**: um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

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

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

NEGRINI, T. **Problematizações e perspectivas acerca de um currículo na educação de alunos com altas habilidades/superdotação**. 2015. 326 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

PAVÃO, A.; PAVÃO, S.; NEGRINI, T. **Atendimento educacional especializado para as altas habilidades superdotação**. Santa Maria, FACOS-UFSM, 2018.

PÉREZ, S. G. P. B.; FREITAS, S. N. **Políticas Públicas para Altas Habilidades/Superdotação**: incluir ainda é preciso. Revista Educação Especial, v. 27, n. 50, p. 627-640, set./dez. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/view/14274>. 2014.

RENZULLI, J. S. **A concepção dos três anéis da superdotação: um modelo de desenvolvimento para a produtividade criativa**. Em: R. J. Sternberg e J. E. Davis (Eds.). *Concepções de superdotação* (p. 53-92). Nova York: Cambridge University Press: 1986.

RENZULLI, J. S. e REIS, S. M. (1997). **The schoolwide enrichment mmodel: How to guide for educational excellence**, 2 ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

RENZULLI, Joseph. **O Que é Esta Coisa Chamada Superdotação, e Como a Desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos.** In: Revista Educação. Porto Alegre – RS, Ano XXVII, n. 1 (52), Jan./Abr. 2004.

SANT'ANA, I. M. **Educação Inclusiva: Concepções de professores e diretores Psicologia em estudo.** Maringá, v. 10, n. 2, mai/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n2/v10n2a09.pdf>

## **O ensino de competências socioemocionais como estratégia para o desenvolvimento de capital humano <sup>1</sup>**

*Luise Tatiana Wegener<sup>2</sup>  
Juliane Marschall Morgenstern<sup>3</sup>*

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

Desenvolver atributos como a curiosidade, empatia, atitudes, valores e outros, tem se colocado no presente como característica importante para a vida de qualquer sujeito. Essa centralidade das aprendizagens baseadas em competências socioemocionais também pode ser vista na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), documento oficial que tem apontado diretrizes para a educação nacional no tempo presente. De acordo com a BNCC, a aprendizagem de distintas competências é capaz de mobilizar conhecimentos e habilidades que, por sua vez, podem estimular os estudantes a pensar em soluções criativas, além de projetar uma sociedade melhor para conviver de forma mais justa e fraterna (BNCC, 2018).

Mas com qual finalidade se busca desenvolver competências socioemocionais? Quais habilidades são apontadas como essenciais? Este tema tem despertado o interesse de muitos estudiosos, em especial no campo das ações educacionais. Isso se deve ao fato de que, mais do que nunca, no discurso pedagógico tem se afirmado a importância das crianças saberem

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

lidar com as suas emoções, colocando-as em interação com os outros em seu cotidiano.

Este capítulo foi elaborado a partir do trabalho final de graduação desenvolvido no curso de Pedagogia da Universidade Franciscana/UFN durante o ano de 2020. Trata-se de uma pesquisa que teve como objetivo compreender como o ensino de competências socioemocionais tem funcionado estrategicamente para o desenvolvimento de capital humano. Por capital humano entende-se investimentos que o indivíduo realiza em si próprio, em educação, treinamentos, cuidados pessoais, etc, para obter retorno adicional (SCHULTZ, 1973).

Para tanto, realizou-se uma análise discursiva da BNCC a fim de conhecer as regularidades das enunciações que atravessam esse documento quanto à aprendizagem de competências socioemocionais. A pesquisa iniciou pela busca de referências bibliográficas, a partir do estado da arte, em que se compilou diferentes materiais para que o processo de investigação acerca do que já havia sido produzido se efetivasse.

A análise documental aconteceu a partir das regularidades e recorrências das enunciações extraídas do documento oficial da BNCC. As enunciações foram organizadas em forma de tabelas e quadros, agrupados a partir de aspectos centrais que possibilitou a construção de categorias de análise.

Neste texto, discute-se a aprendizagem de competências socioemocionais com direcionamento das análises às orientações curriculares que se estabelecem na atualidade.

### **Competências socioemocionais na BNCC**

Para falar sobre competências socioemocionais, primeiramente, é necessário defini-las. A Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE) pontua competências socioemocionais como:

Capacidades individuais que podem ser manifestadas com um padrão consciente de pensamentos, sentimentos e comportamentos, desenvolvidos por meio de experiências de aprendizagem formais e informais; impulsionadoras de resultados socioeconômicos ao longo da vida do indivíduo (OCDE, 2015, p. 35).

A OCDE, junto a legisladores e ministros da educação, discutiu acerca das “Competências para o Progresso Social” nos dias 23 e 24 de março de 2014. Nesses dias, de forma unânime, ficou decidido sobre a necessidade de se desenvolver uma “pessoa completa”, com um conjunto equilibrado de competências cognitivas e socioemocionais que lhe permitam enfrentar melhor os desafios para o século 21. Essa decisão, resultou na elaboração de um relatório que apresentasse práticas de ensino e intervenção para o desenvolvimento de competências socioemocionais, as quais, segundo o documento, “influenciam nos resultados futuros das crianças” (OCDE, 2015, p. 13).

No ano seguinte, em 2015, foi lançado outro relatório intitulado “Competências para o Progresso Social - O poder das competências Socio-emocionais”<sup>4</sup>. Segundo o documento, “[...] crianças talentosas, motivadas, focadas em resultados e que agem colegiadamente são mais propensas a superar dificuldades, ter um bom desempenho no mercado de trabalho e, conseqüentemente, alcançar sucesso na vida” (OCDE, 2015, p. 13). De acordo com os documentos, as competências socioemocionais são do âmbito emocional e, portanto, levam o indivíduo a se conhecer, a trabalhar melhor com suas emoções, com o trato interpessoal, social e a lidar com suas necessidades de comunicação junto ao uso da criatividade e talento.

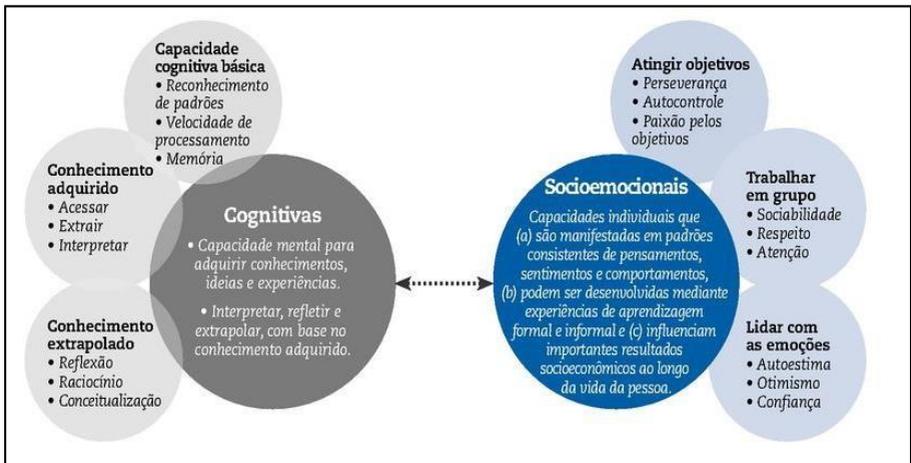
---

<sup>4</sup> Relatório que sintetiza três anos de pesquisa empírica/analítica sob o patrocínio do Projeto Educação e Progresso Social (ESP), vinculado ao Centro de Pesquisa e Inovação Educacional da OCDE, voltado à identificação dos tipos de competências socioemocionais (OCDE, 2015).

Conforme resultado apresentado no relatório da OCDE “entre as diversas competências socioemocionais que foram medidas e testadas a conscientização, a sociabilidade e a estabilidade emocional estão entre as mais importantes [...]” (2015, p. 70). Nesse contexto, seria possível, inclusive, relacionar as habilidades socioemocionais ao quociente emocional, no entendimento de que existem as competências racionais/intelectuais e as não intelectuais, neste caso, as competências socioemocionais ou não cognitivas.

Para esclarecer a diferença entre as duas competências: “cognitiva e não cognitiva”, na figura abaixo, verifica-se uma estrutura conceitual das competências cognitivas e socioemocionais para o sucesso individual e coletivo, de acordo com a OCDE (2015).

**Figura 1-** Estrutura para competências cognitivas e socioemocionais



Fonte: OCDE (2015, p. 34).

Ao apresentar o que são as competências socioemocionais, segundo a OCDE (2015), volta-se aos critérios estabelecidos para a seleção dos materiais de análise acerca das competências socioemocionais do documento da Base Nacional Comum Curricular.

Para a análise pretendida, o critério foi estabelecido a partir de quatro momentos: a) leitura exploratória do documento da BNCC; b) busca sistemática da palavra “competências”; c) observação e organização de novas categorias: competências gerais da BNCC, competências específicas para o ensino fundamental e competências específicas para o ensino médio; d) elaboração de tabelas com excertos das competências socioemocionais expressas na BNCC.

As recorrências encontradas, referente à palavra “competências” (no plural), totalizaram um número de 190 vezes; já a palavra “competência” (no singular) aparece no documento 258 vezes. Os dados obtidos fazem menção direta às competências socioemocionais, descritos nos quadros a seguir.

Segundo o documento, é imprescindível a articulação de competências gerais na construção de conhecimentos no desenvolvimento de habilidades e sua inter-relação nas três etapas da educação básica:

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (BRASIL, 2018, p. 8).

Conforme se pode observar no quadro a seguir, os excertos destacados correspondem somente às competências socioemocionais, as quais fazem parte das dez competências gerais expressas na BNCC.

**Quadro 1** – Competências gerais da Educação Básica e as competências socioemocionais

<b>Competências Gerais da Educação Básica</b>	
4-	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se <b>expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos</b> em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao <b>entendimento mútuo</b> .
7-	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns <b>que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental</b> e o consumo <b>responsável</b> em âmbito local, regional e global, com <b>posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta</b> .
8-	<b>Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se</b> na diversidade humana e <b>reconhecendo suas emoções e as dos outros</b> , com autocrítica e <b>capacidade para lidar</b> com elas.
9-	<b>Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade</b> de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10-	<b>Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.</b>

Fonte: Elaborado a partir da BNCC (BRASIL, 2018, p. 9).

O resultado da análise, conforme o quadro 1, demonstra a definição de competências que, de acordo com o documento, seriam relevantes para a aprendizagem socioemocional de modo que os estudantes sejam levados a desenvolver a autoconsciência, o autocontrole e o cultivo de bons relacionamentos interpessoais. O desenvolvimento dessas competências viabilizaria, assim, o reconhecimento das emoções na construção de relações saudáveis, bem como promoveria uma participação mais ativa e produtiva dos indivíduos na sociedade com base em princípios éticos e solidários.

Na sequência deste texto são apresentadas as competências socioemocionais no que diz respeito às Competências Específicas de Educação Física e Arte para o Ensino Fundamental, na BNCC. Ambas trazem a

representação simbólica como forma de expressão do ser humano, contudo, vale observar os resultados mostrados pela pesquisa.

Assim, o quadro que segue corresponde às Competências Específicas de Educação Física para o Ensino Fundamental, destacando-se as enunciações correspondentes às competências socioemocionais.

**Quadro 2** – Competências Específicas de Educação Física para o Ensino Fundamental e as competências socioemocionais

Competências Específicas de Educação Física para o Ensino Fundamental
5- Identificar as formas de produção dos preconceitos, <b>compreender</b> seus efeitos e <b>combater posicionamentos discriminatórios</b> em relação às práticas corporais e aos seus participantes.
8- Usufruir das práticas corporais de forma autônoma para potencializar o envolvimento em contextos de lazer, <b>ampliar as redes de sociabilidade e a promoção da saúde</b> .
10- Experimentar, desfrutar, <b>apreciar e criar</b> diferentes brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura, <b>valorizando o trabalho coletivo e o protagonismo</b> .

**Fonte:** Elaborado pelas autoras a partir da BNCC (BRASIL, 2018, p. 223).

O quadro acima destaca as competências socioemocionais na identificação, compreensão e combate a preconceitos e discriminação relacionados aos participantes e suas práticas corporais. Visa ampliar as condutas sociais valorizando o trabalho coletivo.

Na continuidade, apresenta-se o quadro com as Competências Específicas de Arte para o Ensino Fundamental. Convém destacar que não foram encontradas competências específicas de Arte para o Ensino Fundamental que fizessem referência às socioemocionais. Esta falta surpreende, visto que a Arte é um componente curricular que se configura como a expressão máxima do ser humano, uma vez que potencializa a manifestação de novas formas de demonstração e sentimentos, como também de integração social.

**Quadro 3 – Competências Específicas de Arte para o Ensino Fundamental**

<b>Competências Específicas de Arte para o Ensino Fundamental</b>	
1.	Explorar, conhecer, fruir e analisar criticamente práticas e produções artísticas e culturais do seu entorno social, dos povos indígenas, das comunidades tradicionais brasileiras e de diversas sociedades, em distintos tempos e espaços, para reconhecer a arte como um fenômeno cultural, histórico, social e sensível a diferentes contextos e dialogar com as diversidades.
2.	Compreender as relações entre as linguagens da Arte e suas práticas integradas, inclusive aquelas possibilitadas pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação, pelo cinema e pelo audiovisual, nas condições particulares de produção, na prática de cada linguagem e nas suas articulações.
3.	Pesquisar e conhecer distintas matrizes estéticas e culturais – especialmente aquelas manifestas na arte e nas culturas que constituem a identidade brasileira –, sua tradição e manifestações contemporâneas, reelaborando-as nas criações em Arte.
4.	Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.
5.	Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística.
6.	Estabelecer relações entre arte, mídia, mercado e consumo, compreendendo, de forma crítica e problematizadora, modos de produção e de circulação da arte na sociedade.
7.	Problematizar questões políticas, sociais, econômicas, científicas, tecnológicas e culturais, por meio de exercícios, produções, intervenções e apresentações artísticas.
8.	Desenvolver a autonomia, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e colaborativo nas artes.
9.	Analisar e valorizar o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, com suas histórias e diferentes visões de mundo.

**Fonte:** Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 198).

Notou-se que as competências expressas são alusivas à construção e utilização dos conhecimentos específicos nas distintas áreas do conhecimento. Uma das teses estudadas na revisão bibliográfica, assim como em outras, aponta que na BNCC “não foram localizadas menções a emoções ou competências socioemocionais nos componentes curriculares *artes* e *língua inglesa*” (SILVA, 2018, p. 77, grifos nossos).

Já no que se refere à área de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental, é possível observar a prevalência de várias competências socioemocionais. Vê-se no quadro a seguir:

**Quadro 3** – Competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental e as competências socioemocionais

<b>Competências Específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental</b>
<p>5- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a <b>consciência socioambiental</b> e o <b>respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando</b> a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, <b>sem preconceitos de qualquer natureza</b>.</p>
<p>7- <b>Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se</b> na diversidade humana, <b>fazendo-se respeitar e respeitando o outro</b>, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.</p>
<p>8- <b>Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação</b>, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a <b>respeito da saúde individual e coletiva</b>, com base em <b>princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários</b>.</p>

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, a partir da BNCC (BRASIL, 2018, p. 324)

O quadro apresentado acima traz o respeito à consciência socioambiental, a si próprio e ao outro, aos grupos sociais, valorizando e respeitando a diversidade. Apresenta recorrência aos conhecimentos das ciências da natureza e suas tecnologias, em que ao sujeito cabe agir com responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação frente às questões tecnológicas.

Diante do exposto, fica evidente que as competências socioemocionais, expressas na BNCC, desempenham papel central na implementação de políticas públicas educacionais no Brasil. Por isso, é de suma importância a compreensão do que o desenvolvimento de tais competências representa para a educação e a sociedade em geral. Assim, discute-se na sequência deste texto sobre as relações que se pode estabelecer entre Capital Humano e a BNCC.

## **Capital humano e a BNCC**

A educação como capital humano, teoria desenvolvida por Theodore Schultz na década de 1960, propôs compreender a educação como meio para rentabilizar as capacidades humanas e, assim, alcançar o desenvolvimento econômico progressivo nos países. Essa perspectiva, fortalecida nas décadas seguintes por uma racionalidade política neoliberal, fez com que determinados valores econômicos migrassem para outros domínios da vida, disseminando-se socialmente (GADELHA, 2013). Conforme já apontado, é possível encontrar, no documento da BNCC, evidências do ensino de competências gerais e específicas, tomadas como importantes no tempo presente. Dentre as competências descritas na BNCC, as socioemocionais ocupam lugar de destaque para a constituição de subjetividades, as quais fazem com que o sujeito se perceba como microempresa e invista em si mesmo.

Para Lopez-Ruiz (2007), o capital humano se refere a um conjunto de habilidades, capacidades e destrezas que em razão do avanço do capitalismo deve se tornar valor de troca, ou seja, tais destrezas devem ser abstraídas das pessoas em função de algo, de um fim externo a elas. As aptidões “próprias do humano” adquirem valor de mercado e se apresentam como forma de capital. O conhecimento e habilidades dos trabalhadores tornam-se o produto de um investimento de capital feito em sua educação. Nesse sentido, o estudo realizado buscou refletir sobre o capital compreendido como competência, a partir de uma relação custo/benefício na qual um indivíduo faz uso dos recursos que dispõe.

Como dito anteriormente, o indivíduo passa a tomar a si mesmo como um capital, a estabelecer consigo uma relação na qual se vê como uma microempresa e a fazer investimentos em si próprio avaliando o custo/benefício que suas decisões implicam. Nessa lógica, a educação tem grande importância, pois “funciona como investimento cuja acumulação

permitiria o aumento da produtividade do indivíduo trabalhador, mas também, a maximização crescente de seus rendimentos ao longo da vida” (GADELHA, 2009, p. 177). O empreendedorismo apresentou-se como valor social normativo que tem colocado os sujeitos em relações concorrenciais com outros e consigo mesmo transformando o que seria uma sociedade de consumo numa sociedade de empresa. Assim, essa forma de capitalismo neoliberal baseado na concorrência, mobiliza, a seu favor, a potência de cada um, tornando “a busca pelo ganho mais do que uma obrigação, um imperativo vital”. Nesse sentido, vê-se a disseminação de uma nova discursividade na educação, a qual busca formar empreendedores, e esses devem ser inovadores, capazes de mudar, ser pró-ativos (BALL, 2010).

Ao adentrar o currículo escolar, o empreendedorismo visa disseminar a cultura empreendedora, em que cada um fica responsável por si mesmo e deve aprender sozinho e de modo flexível.

Nessa direção, vê-se que o capital físico não é mais a variável chave do crescimento econômico e sim, o capital humano. Com isso, o indivíduo precisaria estar munido de capacidades, conhecimentos, competências e atributos de personalidade para produzir valor. Ao analisar essa nova configuração social, Laval diz que “essa formação não somente vai determinar o nível de eficácia econômica e o dinamismo da inovação como vai fornecer uma contribuição fundamental à economia” (2019, p. 30).

O desenvolvimento de capital humano tornou-se fundamental acerca das oportunidades de trabalho fazendo emergir um novo tipo de indivíduo. Diante desta nova configuração subjetiva, para a qual os conhecimentos técnicos já não bastam, é preciso saber liderar a si mesmo, conhecer-se, apreciar-se e cuidar da saúde física e emocional, exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, ser gentil, líder, ter paciência diante as adversidades, agir pessoal e coletivamente com autonomia,

protagonismo, ter responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação. Essas são algumas das competências gerais da BNCC (BRASIL, 2018, p. 8), documento que “reconhece que a educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade”. Veja-se:

Ao adotar esse enfoque, a BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências. Por meio da indicação clara do que os alunos devem ‘saber’ (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC (BRASIL, 2018, p. 13).

Essas competências e habilidades buscam essencialmente a formação de um homem flexível, criam reformas com o discurso que supostamente iriam superar a educação bancária, apresentando muitas fórmulas de tornar a educação mais livre, aberta e a escola mais flexível e moderna.

A atividade humana é vista como a possibilidade de se obter uma renda a partir do desenvolvimento de competências, de capacidades e habilidades físicas, psíquicas, emocionais do indivíduo, compreendido como investimento em capital humano. Assim, algumas escolhas que não costumavam ser econômicas passam a ser guiadas por uma racionalidade econômica, em que o homem é a própria fonte de investimento. Para isso, ele se obriga a investir em si mesmo como capital, ao longo de sua vida. O resultado econômico gira em torno das escolhas que o indivíduo faz, sobre como alocar seus recursos para obter maiores ganhos e, conseqüentemente, buscar pelo melhor estudo, melhor instituição, pela melhor oferta. Dessa forma, a escola também se torna uma empresa sob concorrência,

sendo que em seus estudos críticos a essa abordagem, Laval reflete acerca do lugar ocupado pela educação: “a educação é um bem de capitalização privada que produz benefícios fundamentalmente pessoais, [...]” (LAVAL, 2019, p. 116). Sendo assim, seu “produto se assemelha a uma mercadoria” (LAVAL, 2019, p. 30). Logo, se a educação é um bem de capitalização privada, em que seu produto se assemelha a uma mercadoria, a escola também é uma empresa que concorre, que é concorrente.

Concomitante a isso, tem-se o conjunto de reformas no Brasil, especialmente a BNCC e a reforma do Ensino Médio, com um discurso de modernização, eficiência e flexibilização da escola. Como declara Laval (2019, p. 193), “[...] quem seria contra a “eficiência”, a “avaliação”, a “inovação” e, sobretudo, quem se atreveria a se declarar contra a “modernização”? Um discurso que não está voltado ao interesse legítimo em melhorar as condições da educação pública. O que pretende com ampla difusão de discursos modernos que visam um bem-estar social, nada mais é do que, uma forma de incumbir à escola a tarefa de integrar-se à lógica de uma “nova” sociedade abrangentemente estipulada pelas potências mundiais do capitalismo.

Este é um movimento mundial de capitalização, com interesse de tornar a escola um lugar da reprodução da mercadoria, onde os capitalistas se apropriam de recursos públicos por meio de projetos, como por exemplo, projeto do livro didático, cursos de qualificação para professores do Itaú Social, disponibilizados de forma gratuita e reconhecida pelo MEC, que “objetiva, além da disseminação de técnicas e ampliação de conteúdo, a promoção de reflexão contínua sobre práticas profissionais, favorecendo que elas sejam repensadas, aprimoradas e recriadas” (s. p.).

Aqui, ainda cabe outro questionamento acerca do projeto Itaú Social. São reflexões que poderão contemplar a “cartilha” pré-formulada, a qual ela mesma afirma a “disseminação” e “ampliação” de “conteúdo”,

determinados como: é isso aqui que os profissionais da área da educação precisam “saber”, ou “saber fazer”. Logo, o projeto apresenta-se como uma forma de “recuperar” a educação brasileira de suas principais fragilidades e como a forma mais eficaz de garantir um “ensino de qualidade”. Porém, resta questionar: que qualidade seria essa e para quem? Qual a intenção dos envolvidos na atuação dos processos de educação? Será que a razão de tal empreendimento realmente tem como finalidade a melhoria da educação no país? Essas são questões importantes que devem ser refletidas e discutidas, pois, ao que parece, há um processo de desmonte da escola, no qual o capitalismo procura tomar a escola para ensinar a pensar a sociedade pela égide do lucro e não pelas relações sociais, de convívio e de bem-estar social.

### **Considerações finais**

O material de análise do estudo realizado demonstrou que as competências socioemocionais ocupam a centralidade nas políticas curriculares brasileiras. Autocontrole, autoconhecimento, habilidade de relacionamento, responsabilidades, conscientização, resiliência e estabilidade emocional, são competências consideradas fundamentais para se viver bem no século XXI.

A partir dessa perspectiva, compreendeu-se que o desenvolvimento de competências tem acompanhado diversas propostas de ação no contexto da educação brasileira, por meio dos documentos oficiais que implementam reformas educacionais, orientando a direção e a própria finalidade educacional. O ensino que visa o desenvolvimento de indivíduos competentes está pautado em saberes inseparáveis da ação e remete a um saber prático que deve ter utilidade (LAVAL, 2019).

O modo como as competências socioemocionais foram apresentadas pelos documentos analisados evidenciou a secundarização do

conhecimento escolar, levando toda a sociedade para um terreno de competição, onde quem tem maior poder aquisitivo investe na melhor formação, resultando, evidentemente, no aumento das desigualdades. Diante disso, os valores e os comportamentos requeridos para a formação dos alunos correspondem, não por acaso, com os desejáveis para a formação do futuro trabalhador, demandada pelo capitalismo do século XXI: um indivíduo/trabalhador comprometido, responsável, tolerante, resiliente, que supere obstáculos, que saiba trabalhar em grupo e tolere pressões, evite conflitos, que saiba resolver problemas de forma criativa, etc.

Sendo assim, posiciona-se de modo favorável a concepção de Biesta (2017), que vê a educação como produção de subjetividades e pontua a necessidade de uma nova linguagem da educação que amplie a perspectiva da aprendizagem, considerando a formação e o ensino. Neste cenário, uma nova ideia de como “fazer educação” se torna possível.

## Referências

- BALL, S. J. Performatividades e fabricação na economia educacional: rumo a uma sociedade performativa. **Educação & Realidade**, v. 35, n. 2, 2010, p. 35 - 55. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/15865/9445>. Acesso em: 16 ago. 2020.
- BIESTA, G. **Para além da aprendizagem**. Educação democrática para um futuro humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018.
- GADELHA, S. **Biopolítica, governamentalidade e educação**: introdução e conexões, a partir de Michel Foucault. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.
- GADELHA, S. Governamentalidade Neoliberal, Teoria do capital humano e empreendedorismo. **Educação & Realidade**, v. 34, p. 171-186, 2009.

IHU ON-LINE. **A cultura do empreendedorismo na educação**: entrevista especial com Sylvio Gadelha da Costa. Instituto Humanitas Unisinos, 2010. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/36413-a-cultura-do-empreendedorismo-na-educacao-entrevista-especial-com-sylvio-gadelha-da-costa>. Acesso em: 20 ago. 2020.

LAVAL, C. **A escola não é uma empresa**: o neoliberalismo em ataque ao ensino público. Tradução de Mariana Echalar. São Paulo: Boitempo, 2019.

LÓPEZ-RUIZ, O. **Os executivos das transnacionais e o espírito do capitalismo**: capital humano e empreendedorismo como valores sociais. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2007.

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). **Estudos da OCDE sobre competências**. Competências para o progresso social: o poder das competências socioemocionais/OCDE. São Paulo: Fundação Santillana, 2015. Disponível em: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress\\_9789264249837-pt](https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264249837-pt). Acesso em: 14 ago. 2020.

SCHULTZ, T. **Capital humano**: investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

SILVA, M. M. da. **A formação de competências socioemocionais como estratégia para captura da subjetividade da classe trabalhadora**. 2018. 169 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara – SP, 2018.

## **Análise do perfil teórico-metodológico de teses em ensino de ciências e matemática e a qualidade da educação básica <sup>1</sup>**

*Alana Rodrigues Rigão<sup>2</sup>*

*Greice Scremin<sup>3</sup>*

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

As pesquisas geradas na área da educação e do ensino apontam diferentes perspectivas do ponto de vista prático e teórico na busca por melhorias na qualidade da educação básica no Brasil. No contexto brasileiro, a principal instância formativa de mestres e doutores nessas áreas está nos Programas de Pós-graduação (PPGs) em se tratando de mestrado e doutorado. Analisar o que se produz e como se produz nos trabalhos de doutoramento dá credibilidade à pesquisa científica a qual necessita ser constantemente revista e discutida. Esse é um dos princípios que orientaram o estudo do qual decorre este texto.

Resultados provenientes de um projeto desenvolvido no Programa de Bolsas de Iniciação Científica na Universidade Franciscana, financiado pela FAPERGS, o qual buscou verificar relações entre metodologias de ensino e pesquisa em teses na área do ensino de ciência e matemática, demonstraram que há um vasto conhecimento produzido em termos de

---

<sup>1</sup> Artigo referente ao Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

doutoramento. Algumas décadas após a implementação dos PPGs nessas áreas, os resultados encontrados comprovam uma quantidade expressiva de teses produzidas, o que pressupõe um impacto positivo na educação básica, pois o foco desses Programas de Pós-graduação prevê a construção de conhecimentos teóricos-metodológicos-científicos para a melhoria dos processos educacionais. No entanto, os índices de proficiência dos alunos da educação básica nas respectivas áreas são um pouco desanimadores.

Este texto apresenta resultados oriundos de um Trabalho Final de Graduação (TFG) do curso de Pedagogia defendido no ano de 2019 na Universidade Franciscana. Nele, analisaram-se oitenta e oito teses de doutorado na área do Ensino de Ciências e de Matemática e os seus impactos na educação básica. O problema que norteou a investigação foi: Quais os perfis teórico-metodológicos de teses da área de Ensino de Ciências e Matemática, bem como suas relações com a qualidade da educação básica?. Dessa forma, o objetivo do referido trabalho se debruçou em identificar o perfil teórico-metodológico de teses produzidas na área de Ensino de Ciências e Matemática, destacando a contribuição delas para a melhoria da qualidade da educação básica.

Esta produção justifica-se pela necessidade de investir em estudos para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem nas áreas de Ciências e Matemática com o intuito de aproximar duas instâncias que se encontram distantes, mas que deveriam andar sempre em consonância: a educação básica e a superior. Assim, a contribuição para a sociedade e comunidade acadêmica poderá ser valiosa, uma vez que, neste estudo, serão discutidos os processos que estão diretamente ligados ao atual contexto educacional, cujo impacto direciona-se aos estudantes e, consequentemente, à sociedade.

Outro fator importante, o qual justifica a escolha da temática da pesquisa, é o escasso material teórico produzido acerca da pós-graduação em

Ensino de Ciências e Matemática, pois, em longa trajetória de consolidação, ainda há poucas produções com o foco para a dualidade pós-graduação e educação básica, nas duas áreas do conhecimento.

O capítulo se encerra com apontamentos acerca do produtivismo acadêmico e a área de ensino de ciências e matemática, pertinentes de serem discutidos diante da natureza deste trabalho. Na sequência, apresentam-se os encaminhamentos metodológicos da pesquisa em que se ressalta o minucioso trabalho de mapeamento e análise dos trabalhos, precedidos dos resultados e discussões de acordo com a organização e depuração dos dados. As conclusões foram geradas com base no processo reflexivo produzido pela intersecção da tríade estudantes-docentes-pesquisadoras que se constituem as autoras.

### **Produtivismo acadêmico e a área de ensino de ciências e matemática**

Os programas e cursos de ensino de ciências e matemática foram nucleados na área 46 de Ensino pertencente à grande área multidisciplinar. Possui o objetivo de desenvolver pesquisas voltadas ao ensino de determinado conteúdo, articulando os conhecimentos com outras áreas geradoras. Ocorre uma interlocução de conteúdos disciplinares e conhecimentos pedagógicos que visam garantir condições de uma educação e ensino de qualidade (CAPES, 2016).

O estudo em questão enfocou os cursos de doutorado, pois esses objetivam formar pesquisadores habilitados e aptos a desenvolver estudos na área de Ensino, envolvendo análise e reflexão sobre processos educacionais. De acordo com as pesquisas de Soares (2018, p. 290) “[...] o Brasil, que tem a universidade, USP, que mais forma doutores no mundo, chegou atualmente a mais de 200 mil doutores e 700 mil mestres, formados a menos de 15 anos”. Esse panorama revela que muito conhecimento é produzido, o que naturalmente (ou pelo menos deveria ser o ideal) teria

grande impacto na sociedade trazendo benefícios para setores como educação, saúde, segurança pública, economia etc. Contudo, a educação básica opera com índices desanimadores em relação à proficiência de alunos em ciências e matemática, sendo, portanto, necessário discutir e problematizar essa questão.

A produção acadêmica nos cursos de pós-graduação é bastante ostensiva devido ao grande número de mestres e doutores que são formados anualmente. Bianchetti, Valle e Pereira (2015) argumentam sobre essa questão e repreendem a perda de autonomia do campo científico levando em conta a racionalidade do mercado e o conformismo acadêmico. Esse fato pode ser constatado no território brasileiro em que o tratamento das produções é questionável devido ao baixo número de citações de pesquisas brasileiras comparado a outros países.

Não se discute a qualidade em si das produções, pois se acredita que a pesquisa científica é democrática e possui na sua essência a crítica e problematização da *realidade*, o objeto de conhecimento de qualquer investigação. No entanto, questiona-se o tratamento dado a estas produções durante e após a conclusão do estudo. O que se produz na universidade precisa fazer parte do meio social e interagir com políticas públicas. A produção científica é a voz do pesquisador e, nesse sentido, Nardi (2015, p. 3) ressalta que “o acúmulo de conhecimento produzido pela pesquisa acadêmica, bem como a experiência de ações de extensão derivadas da pesquisa junto aos ambientes educacionais e outros não-formais devem ser respeitados na implementação dessas políticas públicas”.

No campo educacional, André (2001) ressalta a fragilidade metodológica encontrada nas pesquisas que apresentam instrumentos precários nos levantamentos de opiniões e análises superficiais, principalmente nos cursos de pós-graduação.

Mazzoti (2001) também corrobora no que tange à fragilidade teórico-metodológica quando afirma que essa questão é responsável, em grande parte, pela pulverização e irrelevância das pesquisas. Destaca que “[...] o pouco interesse que tais estudos despertam, pelas características anteriormente apontadas, explica sua restritíssima divulgação e seu pouco impacto na prática educacional, considerada de maneira mais ampla” (MAZZOTI, 2001, p. 41). Essa assertiva exprime um pressuposto que implica nos impactos das produções científicas na educação, sobretudo, na educação básica, elencada como problema de estudo dos PPGs da Educação e Ensino, por meio da interlocução das áreas que visam contribuir com pesquisas para a melhoria da qualidade da educação no país.

Outro ingrediente nesta análise é que, nos cursos de pós-graduação, docentes e pós-graduandos vivenciam o dilema do produtivismo que decorre “[...] do risco de que o produto final da pesquisa científica (a publicação) se transforme em um fim em si mesmo e não em um resultado decorrente do processo de produção de conhecimento” (PATRUS; DANTAS; SHIGAKI, 2015, p. 2). Assim, formadores de professores e professores em formação continuada, em se tratando de *stricto sensu*, produzem muitos trabalhos decorrentes das suas teses/dissertações para suprir demandas impostas pelo órgão regulador responsável pela avaliação dos programas (CAPES).

Diante do potencial transformador da Ciência e Tecnologia, promovidos por meio da pesquisa científica, é sugestivo tornar os resultados universitários mais próximos da realidade social, a fim de superar o produtivismo acadêmico em busca somente da titulação e produzir efeitos positivos na sociedade, neste caso, no ensino de ciências e matemática na educação básica.

Assim, é de grande valia rever aspectos e princípios que se perpetuam nas grandes academias e que produzem conhecimento sobre a educação

básica para agregar uma cultura de aproximação entre Universidade e sociedade e, assim, impactar positivamente no âmbito educacional.

### **Encaminhamentos metodológicos**

A pesquisa desenvolvida apoiou-se na abordagem mista, uma vez que ela alia procedimentos quantitativos e qualitativos. Para se chegar ao *corpus* analisado foi realizado um trabalho puramente quantificável na etapa do mapeamento. A partir disso, realizou-se uma análise qualitativa visando explorar diferentes enfoques dos trabalhos. Acredita-se que os métodos mistos, em sua interação, oferecem melhores possibilidades analíticas (PARANHOS et al., 2016).

Essa abordagem se guia pelo cunho bibliográfico, já que a investigação se deu a partir de materiais já publicados. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 54), “na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar”. Dessa forma, é importante que o pesquisador atente para as fontes que serão consultadas com o intuito de analisar melhor os dados.

Nessa direção, o método bibliográfico se desenvolve por meio do estado da arte que objetiva “compreender como se dá a produção do conhecimento em uma determinada área de conhecimento em teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos de periódicos e publicações” (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p.39). Além de mapear e identificar as produções, foi realizada uma análise cuidadosa e uma categorização dos dados para revelar os múltiplos enfoques estabelecidos no trabalho.

Romanowski (2002) elenca os principais procedimentos metodológicos para realizar um estado da arte, a saber:

[...] definição dos descritores para direcionar as buscas a serem realizadas; - localização dos bancos de pesquisas, teses e dissertações, catálogos e acervos de bibliotecas, biblioteca eletrônica que possam proporcionar acesso a coleções de periódicos, assim como aos textos completos dos artigos; - estabelecimento de critérios para a seleção do material que compõe o corpus do estado da arte; - levantamento de teses e dissertações catalogadas; - coleta do material de pesquisa, selecionado junto às bibliotecas de sistema COMUT ou disponibilizados eletronicamente; - leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, metodologias, conclusões, e a relação entre o pesquisador e a área; - organização do relatório do estudo compondo a sistematização das sínteses, identificando as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nas teses e dissertações; - análise e elaboração das conclusões preliminares.

Tendo em vista essa sequência metodológica, os dados coletados trouxeram informações quanto às temáticas mais abrangentes, tipos de pesquisa, técnicas utilizadas e, sobretudo, questionamentos acerca da colaboração desses trabalhos para a área, consistência do conhecimento produzido, contribuições para professores e alunos e o impacto nas políticas públicas.

O estudo consiste na análise de um *corpus* de oitenta e oito teses que foram coletadas a partir de um mapeamento realizado no ano de 2017, no âmbito do programa de bolsas de iniciação científica (PROBIC/FAPERGS). Primeiramente, foi consultada a Plataforma Sucupira, a fim de identificar as Universidades (Instituições de Ensino Superior, Centros) que possuíam cursos de Doutorado em ensino de ciência e matemática até a data pesquisada. Direcionada a busca, chegou-se a um total de 23 instituições que possuem doutorado na área de Ensino de Ciências e de Matemática até o ano de 2017. Por região, estão divididas em: Sul - 7; Norte - 1; Sudeste - 6<sup>4</sup>(IES); Nordeste - 3; Centro-Oeste - 4.

---

<sup>4</sup> A IES UNESP possui dois Programas de Pós-Graduação na área pesquisada.

É válido ressaltar que, no contexto atual, a área do Ensino abrange 34 Programas de doutorado, conforme dados organizados por Allevato e Curi (2018). Esses números levam em conta o crescimento dos cursos de acordo com as propostas apresentadas pelo Conselho Técnico Científico (CTC) da CAPES.

Neste contexto, foram acessadas as páginas dos PPG's a fim de identificar se as produções estavam disponíveis para *download*. Muitos cursos não disponibilizam suas teses no *site*. Assim, o destino da busca foi guiado para o Banco de Teses e Dissertações da CAPES<sup>5</sup>, conduta tomada na pesquisa.

A Região Sul possui sete instituições que oferecem cursos de Doutorado na área de Ensino de Ciências e Matemática, porém apenas seis desses estabelecimentos de ensino disponibilizaram as teses no período pesquisado. Uma instituição que não entrou na análise foi a Universidade Franciscana, pois não havia realizado defesas, na área em estudo, até o momento. Ao total, foram encontradas 159 teses desde o ano de 2013, distribuídas do seguinte modo: PUC-RS- 13 teses; UEL- 37 teses; UEM- 46 teses; UFSC-35 teses; ULBRA-25 teses; UTFPR- 3 teses.

A Região Norte possui somente uma universidade que apresenta curso de doutorado na área básica pesquisada. Trata-se da Universidade Federal do Pará (UFPA), na qual há 38 produções disponíveis do ano de 2013 até a data pesquisada.

A Região Sudeste apresenta seis universidades que possuem PPG na área. Entretanto, são contabilizados sete PPG's, visto que a UNESP oferece Doutorado em Educação Matemática e Doutorado em Educação para a Ciência. Foram encontradas 303 teses disponíveis entre os PPG's: CEFET- 1 tese; PUC/SP- 47 teses; UNESP/ ED. CIÊNCIAS 54 teses/ ED.

---

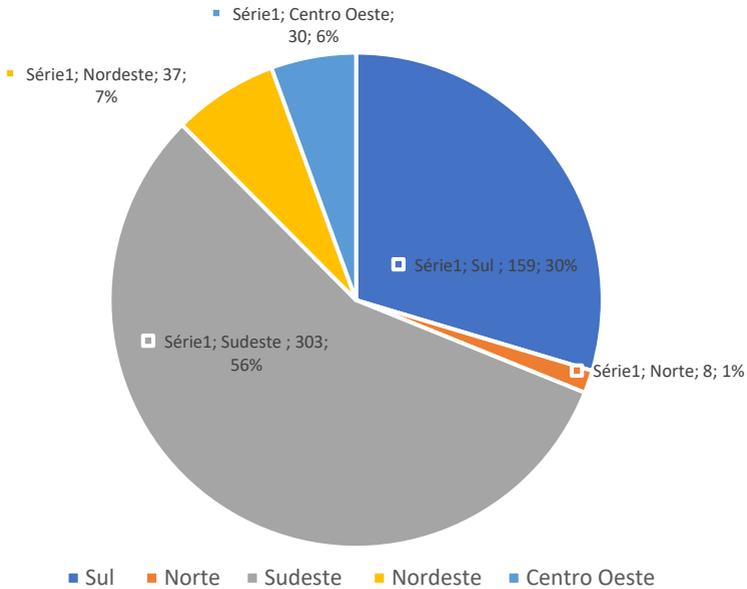
<sup>5</sup> <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

MATEMÁTICA 77 teses; UNIAN- 29 teses; UNICSUL- 29 teses; USP/ SP- 66 teses.

A Região Nordeste abriga três universidades que possuem o PPG na área, contudo a pesquisa se deteve somente a duas delas, UFBA e UFRPE. Ao consultar a página do PPG da UFRN, não foram encontradas as teses do respectivo doutorado, somente do doutorado em Educação. No total, foram encontradas 37 teses nessa região, sendo distribuídas entre as universidades do seguinte modo: UFBA- 31 teses e UFRPE- 6 teses.

Na Região Centro-Oeste há quatro instituições que possuem o PPG em Ensino de Ciências e Matemática. São elas: UFMS, UNB, UFG e UFMT. A UFG não disponibilizou as teses no período pesquisado, nem na página do PPG, nem em outras plataformas de busca utilizadas. A UFMS liberou somente dissertações de mestrado da área e a UNB não apresentou as produções em sua página, tampouco nas plataformas de busca. Desse modo, trabalhou-se somente com uma instituição dessa região brasileira, a UFMT, a qual produziu 23 teses entre o ano de 2013 e 2017.

Ao contabilizar o total de teses das instituições de todas as regiões do país, produzidas até a data pesquisada, chegou-se a 560 trabalhos. O gráfico 1 apresenta o panorama encontrado do número de teses por região no Brasil, publicadas de 2013 a 2017:

**Gráfico 1:** Número de Teses por região - 2013 a 2017

Fonte: elaborado pelas autoras.

Com a expressiva quantidade de teses, optou-se por ler os títulos e os resumos para identificar quais trabalhos tratavam da educação básica e em qual área os autores haviam centrado seus estudos (matemática, ciências ou interdisciplinares). Essas informações foram sistematizadas em um quadro que, posteriormente, foi chamado de “quadro controle”. Na sequência, foi elaborado outro quadro com o intuito de armazenar as seguintes informações extraídas das teses: Título/autor; ano da publicação; IES/PPG; objetivo do trabalho; aspectos metodológicos; impactos para a educação básica.

Como critério de inclusão, para a realização desta primeira análise, estabeleceu-se a seleção de teses que possuísem aplicação com estudantes da educação básica. Os critérios de exclusão detiveram-se em trabalhos que apresentavam outras modalidades de ensino (Educação de Jovens e

Adultos, Educação a Distância, entre outros) e que consideravam somente o nível de ensino superior.

Com esse procedimento, chegou-se ao *corpus* de 88 teses que possuem aplicação com estudantes da educação básica. Este resultado preliminar revela que menos da metade dos trabalhos na área do Ensino de Ciências e Matemática preocupa-se com a aplicação de estudos com estudantes da educação básica. Dessa forma, julga-se necessário analisar detalhadamente os referidos trabalhos para identificar os diferentes enfoques que neles são apresentados e suscitar levantamentos para futuras pesquisas.

Os dados foram analisados a partir da técnica de análise de conteúdo descrita por BARDIN (2016). A autora define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos [...] (BARDIN, 2016, p.48). Assim, pretende-se conhecer as produções científicas de doutorado, a fim de detectar as perspectivas da mensagem que está sendo repassada.

O objetivo da análise de conteúdo, segundo Bardin (2016), é a manipulação de mensagens para ressaltar os indicadores que podem ser transpostos a outra realidade que não a da mensagem. Essa técnica compreende três fases distintas: A pré – análise; a exploração do material e o tratamento dos resultados; a inferência; e a interpretação.

A pré-análise consiste na organização do trabalho, a qual envolve: a) escolha dos documentos; b) hipóteses e objetivos; c) elaboração de indicadores. Primeiramente, o pesquisador deve conhecer os documentos que serão analisados e realizar uma leitura preliminar para se deixar invadir pelas primeiras impressões. Em seguida, a escolha dos documentos pode ser feita *a priori*, por objetivos predeterminados ou pela constituição de

um *corpus*. Em segundo lugar, é feita a formulação das hipóteses e dos objetivos, em que se devem levantar indagações provisórias para verificação à luz de uma finalidade preestabelecida (objetivos). As hipóteses guiam o pesquisador para uma direção de análise. Por último, é definida a escolha dos índices que servem para a construção de indicadores da pesquisa. Após a finalização dessa etapa, é importante organizar o *corpus* a ser analisado em fichas, em transcrições, por meio de digitação, dentre outros procedimentos.

A fase da exploração do material consiste na aplicação sistemática das decisões tomadas na pré-análise. Já o tratamento dos dados é a fase em que o pesquisador tem que construir quadros, diagramas e figuras para que seja dada ênfase às informações obtidas e gerada a interpretação desses resultados.

Nesta perspectiva, as 88 teses analisadas foram dispostas em um quadro com as seguintes informações: Título/autor; ano da publicação; IES/PPG; objetivo do trabalho; aspectos metodológicos; impactos para a educação básica. Analisaram-se essas informações quanto aos seus procedimentos teóricos-metodológicos e os impactos para a qualidade da educação básica.

### **Resultados e discussões**

A partir do referido procedimento metodológico realizou-se a análise de conteúdo das 88 teses, separadas por regiões brasileiras. A sistematização das informações foi organizada em três quadros até se chegar ao resultado final. Primeiramente foi realizada a leitura atenciosa da metodologia de pesquisa de cada trabalho, a fim de identificar a abordagem, o tipo de pesquisa, os sujeitos, os procedimentos de coleta de dados e o tipo de análise. Além disso, atentou-se para a metodologia de ensino e de pesquisa

com o intuito de verificar a frequência de abordagem e as relações entre si.

Com essas informações sistematizadas em um primeiro quadro, foi necessário agrupá-las com a intenção de verificar a incidência em que são mencionados os procedimentos de pesquisa e o ensino nas produções analisadas. A disposição numérica dos dados se deu em ordem decrescente. O quadro 1 apresenta os resultados referentes à metodologia de pesquisa identificada nas teses analisadas.

**Quadro 1:** Metodologias de pesquisa

Metodologias de pesquisa		Quantidade de teses
<b>Abordagem</b>	Qualitativa	<b>68</b>
	Não consta	<b>11</b>
	Mista	<b>8</b>
	Perfis conceituais	<b>1</b>
<b>Tipo</b>	Não consta	<b>43</b>
	Estudo de caso	<b>13</b>
	Descritiva	<b>9</b>
	Exploratória	<b>5</b>
	Bibliográfica	<b>4</b>
	Designer Research Experiment	<b>4</b>
	Engenharia didática	<b>2</b>
	Documental	<b>2</b>
	Entnográfica descritiva	<b>1</b>
	Co-generativa	<b>1</b>
	Microetnográfica	<b>1</b>
	Pesquisa-ação	<b>1</b>
	Documental bibliográfica	<b>1</b>
<b>Sujeito</b>	Aluno	<b>47</b>
	Professor	<b>23</b>

	Aluno e Professor	17
<b>Procedimentos de coleta de dados<sup>6</sup></b>	Entrevista	44
	Questionário	34
	Observação	34
	Gravações	24
	Diário de Campo	15
	Fotos	10
	Produção escrita dos alunos	5
	Conversas informais	2
	Planilhas	1
	Serviço de chat Windows Live Messenger	1
<b>Tipo de análise</b>	Não consta	50
	Análise de conteúdo	14
	Análise de discurso	6
	Análise textual discursiva	5
	Análise documental	3
	Unidade de análise	3
	Forma indutiva	2
	Cunho interpretativo	1
	Monitoramento cognitivo	1
	Análise microgenética	1
	Modelo Rasch	1
	Análise ideográfica e nomotética	1

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere à abordagem, 68 teses, a maioria delas, apresenta traços qualitativos que caracterizam a investigação. Do total, onze não apontaram a abordagem ao longo do texto. Oito mencionaram serem de abordagem mista; e uma caracterizou-se como abordagem de perfis conceituais. A abordagem qualitativa tem seu cerne nas ciências humanas e

<sup>6</sup> O quantitativo expresso não se refere ao total de teses, visto que um trabalho pode ter mais de um instrumento de coleta de dados.

sociais e, hoje, contribui para a compreensão dos fenômenos, colocando em voga o sentido das coisas, do homem e suas relações (LEITE, SILVA E MARTINS, 2017). De acordo com Leite, Silva e Martins (2017, p. 46), a pesquisa qualitativa deu consistência a alguns elementos que marcam o rumo da pesquisa atualmente: “[...] a propriabilidade de métodos e técnicas; perspectivas dos participantes e sua diversidade; reflexividade do pesquisador e da pesquisa; variedade de abordagens e métodos na pesquisa qualitativa”. Esses aspectos são observáveis nas teses que foram analisadas à medida que apresentavam seus métodos, suas técnicas e uma variedade de procedimentos metodológicos, principalmente de coleta de dados, inseridos em uma perspectiva reflexiva e subjetiva do pesquisador.

Quanto ao tipo de pesquisa, 43 teses não mencionaram o tipo, enquanto 13 se caracterizam como estudo de caso, nove descritivas, cinco exploratórias, quatro bibliográficas, quatro Designer Research Experiment, duas engenharias didáticas e duas documentais. As demais definiram como etnográfica descritiva, co-generativa, microetnográfica, pesquisa-ação, documental bibliográfica. Neste aspecto, nota-se que a maioria das teses não classifica a pesquisa quanto ao tipo e denota que as tipologias mais recorrentes são: descritiva, estudo de caso, exploratória e bibliográfica.

Ao caracterizar o sujeito de pesquisa, as teses revelam que 47 possuem o aluno como o foco, 23 o professor e 17 o aluno e o professor. Este resultado é compatível com os procedimentos de ensino, já que a maioria visa à elaboração de uma sequência didática por meio de uma intervenção para aplicar aos alunos e verificar a viabilidade de tal metodologia e o potencial de aprendizagem gerada.

No que tange aos procedimentos de coleta de dados, foram recorrentes a entrevista, o questionário, a observação, as gravações, o diário de campo e as fotos. Tais instrumentos revelam o engajamento do

pesquisador com a inserção no campo da investigação, que é importante para o momento do tratamento dos dados. É imperioso que os referidos procedimentos estejam alinhados com o tipo de pesquisa que se pretende obter, isto é, os objetivos, para gerar resultados fidedignos ao contexto pesquisado.

Por último, no aspecto que se refere ao tipo de análise dos dados, mais da metade dos trabalhos não mencionam a técnica de análise adotada. No entanto, foram recorrentes a análise de conteúdo, a análise do discurso e a análise textual discursiva, geralmente, utilizadas em pesquisas de cunho qualitativo para interpretar a complexidade dos fatos.

Com esse panorama, é visível a preocupação dos pesquisadores com os processos que permeiam o ensino de determinado objeto de conhecimento ao aluno da educação básica. O percurso metodológico é o embasamento empregado com o propósito de se compreender o que foi realizado em determinada pesquisa. Por isso, é relevante que fiquem muito claros e detalhados, para o leitor, os passos que guiaram a investigação, uma vez que isso define o rigor metodológico, bem como o processo de autoria.

Em um editorial publicado por Coeli, Carvalho e Lima (2016) os autores ressaltam que muitos artigos enviados para avaliação são recusados em revistas devido à baixa relevância, pouca originalidade e inadequação metodológica. Esses três fatores incidem sobre cerca de 70% dos trabalhos que são enviados e, conseqüentemente, não aceitos para publicação. Dessa forma, corrobora-se com André (2016, p. 40) ao afirmar que “tanto a pesquisa acadêmica quanto a “engajada” exigem planejamento, controle e sistematização, pois sem rigor teórico-metodológico não há pesquisa”.

O quadro 2 expressa as metodologias de ensino desenvolvidas:

**Quadro 2:** Metodologias de ensino

Metodologias de ensino	Quantidade de teses
Não consta	25
Sequência didática	14
Aplicação de atividades	8
Formação continuada	7
Intervenção didática	6
Sequência de ensino	5
Curso	4
Grupos de estudo/discussão	3
Testes diagnóstico	3
Resolução de atividades/problemas	2
Redação	2
Grupo focal	2
Unidades didáticas	2
Aulas teórico-prática	1
Módulo de ensino	1
Unidade de ensino	1
Tarefas de modelagem	1
Cyberformação presencial	1
Criação de aplicativos de jogos	1
Projetos	1

Fonte: elaborado pelas autoras a partir da análise das teses.

Neste âmbito, 25 trabalhos não mencionaram algum tipo de metodologia de ensino por se tratarem de pesquisas cujos objetivos não possuíam foco em desenvolver determinado produto ou resultado pontual. Os procedimentos mais recorrentes foram: sequência didática, aplicação de atividades, formação continuada, sequência de ensino, curso e grupos de discussão. Por meio desses caminhos, as pesquisas objetivam, na maioria dos casos analisados, a validação de algum tipo de metodologia de ensino desenvolvida no campo de Grupos de Pesquisas e aplicada pelo viés do doutoramento.

As metodologias de ensino são modificadas conforme a evolução paradigmática das tendências pedagógicas e educacionais. Hoje, tem-se uma visão holística, centrada no aprender a aprender, em que o aluno é sujeito ativo no processo de ensino e de aprendizagem. Diante desse panorama, inserido na era tecnológica, as metodologias e as técnicas de ensino se colocam em mobilidade para atender às demandas pertinentes do momento. Enquanto a metodologia de pesquisa se configura como o conjunto de métodos que são percorridos neste processo, a metodologia de ensino preocupa-se com o ato de ensinar, isto é, ela se concretiza por meio da aplicação dos métodos de ensino de acordo com seus pressupostos teóricos (BORBA *et al.* 2018).

Borba *et al.* (2018) destacam duas metodologias que se avultam na perspectiva de cunho qualitativo. “Experimentos de ensino” é uma delas, a qual busca explorar e explicar atividades matemáticas aos estudantes. Neste experimento o pesquisador propõe atividades para o aluno, que enquanto as resolve, o pesquisador analisa e elabora o modelo de resolução desenvolvido pelo aluno.

A outra metodologia envolve “pesquisas colaborativas” e “pesquisas em grupo”, em que o professor deixa de ser objeto investigativo do pesquisador e passa a ser participante desse processo. Dessa forma, o professor pode avaliar e refletir sobre sua prática pedagógica e se tornar um parceiro ativo do pesquisador.

Por um lado, estes resultados apontam para uma crescente preocupação com os processos de ensino e de aprendizagem de determinado conteúdo pela comunidade científica, demonstrando relevância acadêmica importante para a promoção de novos estudos na área. Mas por outro, verifica-se certa superficialidade no que tange ao retorno social, uma vez que se percebem estudos com um olhar acerca da prática como sendo um objeto de estudo experimental, com caráter diagnóstico, isto é, uma visão

com suas raízes no pragmatismo, que é baseado na validação de resultados finais.

## **Conclusões**

A pesquisa atingiu o objetivo de identificar o perfil teórico-metodológico de teses produzidas na área de Ensino de Ciências e Matemática, destacando a contribuição delas para a melhoria da qualidade da educação básica.

Os dados evidenciaram uma predominância de elementos metodológicos característicos de pesquisas qualitativas que denotam uma preocupação em validar ou em verificar determinada metodologia de ensino no cotidiano de sala de aula.

Os resultados obtidos são bastante pontuais, porém de grande valia para estudos da *práxis* pedagógica. A partir deles, foi possível responder à pergunta norteadora desta pesquisa: Quais os perfis teórico-metodológicos de teses da área de Ensino de Ciências e Matemática, bem como suas relações com a qualidade da educação básica? destacando a produtividade acadêmica ostensiva na área do ensino, delineada por percursos metodológicos demarcados pela busca de um resultado final, por vezes, pouco explorado no corpo de texto e, principalmente, no resumo. O resumo de um trabalho é o convite para o leitor realizar a leitura do texto. Se não estiver bem estruturado, o leitor pode perder interesse pelo assunto e, assim, comprometer a relevância do trabalho.

Neste sentido, destaca-se uma circunstância relevante para a qualidade de autoria de uma tese, a qual já vem sendo comprovada por estudiosos da área, no que se refere à fragilidade metodológica das teses analisadas. Muitos trabalhos não apresentam o tipo de pesquisa que empregaram, nem o tipo de análise que se subseguia. A diferença entre um trabalho que apresenta o percurso metodológico explícito, bem

demarcado, para outro, o qual apresenta fragilidade neste sentido, é nítida, pois a leitura desse último se torna confusa, visto que não se sabe qual procedimento foi tomado para se chegar ao resultado esperado. Dessa maneira, a compreensão dos pressupostos metodológicos é extremamente importante para o processo de autoria e à estrutura do trabalho, já que revela a concepção do sujeito quanto a um trabalho científico.

Os resultados provenientes deste estudo corroboram com as assertivas expressas no referencial teórico, relativo à característica da pesquisa brasileira, a qual é essencialmente acadêmica, e, em grande parte das vezes, não prevê um retorno social.

Percebe-se trabalhos de excelentes intenções, cujo pesquisador se insere no campo de investigação, na coleta de dados, em que verifica a validade deles de acordo com as bases teóricas. Todavia, os resultados desses estudos podem não estar impactando como deveriam nas instituições de ensino básico, devido ao desempenho dos estudantes se apresentarem abaixo do nível mínimo de proficiência nas áreas de ciências e matemática. Mas diante disso, vislumbra-se um caminho a ser traçado rumo à qualidade da educação, por meio de práticas que vêm sendo estudadas e aprimoradas por muitos estudiosos e professores da educação básica, tendo em vista o contexto social que estão inseridos.

A pesquisa científica tem seu cerne na dimensão social e é neste âmbito que deve investir suas energias. É com base neste entendimento que o leitor deve ser instigado a refletir acerca da pesquisa na área do ensino de ciências e matemática e, desse modo, provocar a continuidade dos estudos nessas áreas, a fim de que se produza resultados mais consistentes sobre o ensino e a aprendizagem e a formação de professores, bem como para que seja fomentada a interlocução entre educação superior e ensino básico.

## Referências

- ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 113, p.51-64, jul. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n113/a03n113>>. Acesso em: 05 jun. 2019.
- ANDRÉ, M. A Formação do pesquisador da prática pedagógica. **Plurais Rev. Multi**. Salvador, v. 1, n. 1, p. 30-41, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/2300/1605>> Acesso em: 04 out. 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BIANCHETTI, L.; VALLE, I.R.; PEREIRA, G.R.M. **O fim dos intelectuais acadêmicos?** In: discussões da Capes e desafios às associações científicas. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.
- BORBA, M. de C. **Pesquisa e ensino e sala de aula**: diferentes vozes em uma investigação. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2018.
- COELI, C. M.; CARVALHO, M. S.; LIMA, L.D. Inovação, qualidade e quantidade: escolha dois. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 1-2 jan, 2016. Disponível em: <[https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102311X2016000100201&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102311X2016000100201&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 08 out. 2019.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Ministério da educação. **Documento de área 2016**. Disponível em: [https://files.cer-comp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO\\_DE\\_AREA\\_ENSINO\\_2016\\_final.pdf](https://files.cer-comp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf) > Acesso em: 13 jun. 2018.
- GAMBOA, S. Á. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.
- LEITE, M. C. da S. R.; SILVA, A. J. P. da; MARTINS, E. S. Pesquisa qualitativa em teses de doutorado: uma análise do triênio 2013-2015. **Revista Expressão Católica**, v. 6, n. 1; Jan - Jun; 2017. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/2120/pdf>>. Acesso em: 03 out. 2019.

MAZZOTI, A. J. A. Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n.113, p. 39-50, jul. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n113/a02n113.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2018.

NARDI, R. A pesquisa em ensino de Ciências e Matemática no Brasil. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 21, n. 2, abr/jun, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/LPyGt4zhrDnjqSj9jqSmfXr/?lang=pt#>>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PARANHOS, R.; FILHO, D. B. F.; ROCHA, E. C. da; JÚNIOR, J. A. da S.; FREITAS, D. Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, Porto Alegre, V. 18, n. 42, mai/ago 2016, p. 384-411. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/v18n42/1517-4522-soc-18-42-00384.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2019.

PATRUS, R.; DANTAS, D.C. SCHIGAKI, H.B. O produtivismo acadêmico e seus impactos na pós graduação stricto sensu: uma ameaça à solidariedade entre pares? **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 13, nº 1, Jan./Mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/HL7xXqvSVnf43TjFfQ4NVwt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 jun. 21.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C.de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90. Tese (Doutorado)** - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=237&dd9=view&dd98=pb>. Acesso em: 15 maio 2019.

SOARES, P. C. Contradições na pesquisa e pós-graduação no Brasil. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 92, n.32, p. 289-313, 2018.

## A construção do pensamento algébrico nos anos iniciais <sup>1</sup>

*Leila A. Alves da Silva Hoch*<sup>2</sup>  
*Arlei Peripolli*<sup>3</sup>

Seção: Pesquisa

### Introdução

A matemática está inserida na vida das pessoas em diversos momentos. Em decorrência disso, é preciso, desde a inserção da criança no ambiente escolar, oportunizar o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático. Aplicando esse componente curricular, de forma organizada, estimulando a capacidade de dedução, relacionando com o cotidiano, o aprendizado acontecerá com qualidade, e o professor fará a criança refletir sobre situações ligadas ao seu dia a dia, tornando o conhecimento significativo.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) apresenta uma nova unidade temática de aprendizagem, a Álgebra, que era somente desenvolvida a partir do 7º ano do Ensino Fundamental. De acordo com as normativas anteriores a ela, isto é, nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, neste momento (anos finais), são apresentadas as letras para substituir os números.

O presente artigo tem por finalidade apresentar formas de desenvolver o pensamento algébrico nos alunos dos anos iniciais, bem como

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

sugerir propostas de atividades para auxiliar os professores na construção de práticas pedagógicas nas aulas de matemática. Desse modo, visa-se estudar o pensamento algébrico no ensino da matemática com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental do 1º ao 3º ano.

Esta pesquisa tem relevância social, visto que poderá contribuir à formação continuada dos professores, incentivando-os na realização de aulas mais dinâmicas e com a utilização de metodologias ativas. Ainda, permitirá agregar conhecimentos, gerando transformações no contexto profissional e educacional desses profissionais. Ao ampliar seus saberes, estes terão a possibilidade de melhorar as dinâmicas dos objetos do conhecimento, bem como de adequarem o ensino de matemática à realidade do aluno, de modo a identificarem obstáculos na aprendizagem e contorná-los, potencializando o ensino e a aprendizagem.

A estrutura deste texto, além da introdução, está dividida em cinco seções. Primeiramente, descreve-se a metodologia da pesquisa; depois, apresenta-se o referencial teórico, que discute a temática por meio de diferentes autores. Por fim, faz-se as considerações finais e as referências finalizam o texto.

## **Metodologia**

A pesquisa foi elaborada empregando-se uma abordagem qualitativa decorrente de uma pesquisa bibliográfica. A abordagem qualitativa serve para coleta de materiais, para descrever convicções e pontos de vista ao se aprofundar em um tema específico, proporcionando melhor compreensão e detalhamento sobre um assunto.

A elaboração das informações constitui-se a partir dos questionamentos que foram formulados sobre o “Pensamento Algébrico”. Para o embasamento da fundamentação teórica, foram coletados dados em fontes como a BNCC, revista Nova Escola e artigos publicados em diferentes

plataformas e por diferentes autores como Vergnaud (2008), Smole; Diniz; Cândido (2007), entre outros.

A diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem dos fenômenos apenas à região ‘visível, ecológica, morfológica e concreta’, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas (MINAYO, 2019, p. 22).

Dessa forma, este trabalho está apoiado na abordagem qualitativa, uma vez que apresentou aspectos que não estão ligados a questões quantitativas, mas sim relacionados às relações sociais (SILVEIRA; CORDOVA, 2009). As questões qualitativas estão ligadas às relações sociais, como os autores comentam. Ao realizar diversas pesquisas, em documentos escritos por outros, é promovida uma interação simbólica entre autor pesquisado e a pessoa que examina seus escritos.

### **Pensamento algébrico: reflexões necessárias**

A Álgebra, nos anos iniciais, passou por processos de inquietações e preocupação no que diz respeito às ações relacionadas diretamente à sala de aula. Isso porque as experiências vinculadas a esse tema sempre estiveram envolvidas por desafios, sejam esses relacionados aos baixos resultados de aprendizagem dos estudantes, bem como aos dos professores, em desenvolver atividades que promovam sentidos e compreensões entre os estudantes.

Nesse sentido, mostrou-se necessária a pesquisa de conceitos, de técnicas e de atividades que são utilizadas pelos docentes como estímulo para a evolução do pensar das crianças nos três primeiros anos do Ensino Fundamental.

Ao propiciar essas motivações, há possibilidade de o aluno desenvolver seu raciocínio lógico, tornando-se capaz de perceber e de construir ligações entre variáveis (símbolos representativos (incógnitas), capaz de representar o número de um conjunto real e de construir resoluções de problemas (executar estratégias pensadas com o intuito de obter o resultado esperado).

Dante (2007, p. 11) afirma que é preciso desenvolver no aluno [...] “a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente e eficaz dos recursos disponíveis para que ele possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia-a-dia, na escola ou fora dela”.

Na concepção de Polya (2006), o aluno precisa compreender o problema, mas não só isto, ele deve também desejar resolvê-lo. Se lhe faltar compreensão e interesse, isso nem sempre será culpa sua. Assim, os problemas devem ser bem escolhidos, não sendo nem muito difíceis, nem muito fáceis. Devem ser naturais e interessantes.

Desse modo, fica evidente que professor e aluno precisam trabalhar juntos para que aconteça um bom resultado. O docente deve escolher um problema para desafiar seus alunos a pensarem de forma produtiva e criativa, estimulando o raciocínio lógico.

Percebe-se a importância da resolução de problemas nos anos iniciais, pois é necessário estimular no início da alfabetização o pensamento lógico da criança, criando a possibilidade de tornar-se autônomo, crítico, podendo ter uma visão ampla em suas escolhas e possibilidades de solução para os problemas (HOCH; VIDIKIM, 2019, p. 2).

Em 1952, o psicólogo, biólogo e filósofo, Jean Piaget, escreveu sua teoria sobre o desenvolvimento cognitivo em crianças e acerca de como o meio o influencia. Para esse estudioso, cada fase amplia uma habilidade e indica como a criança potencializa sua inteligência.

É importante destacar que a criança passa por 4 estágios do seu desenvolvimento. O primeiro seria o Período Sensório-motor (0 a 2 anos). Durante esse, por meio dos sentidos e da manipulação dos objetos, a criança aprende que, mesmo não visualizando, ele existe (representação mental do objeto). O segundo estágio é o intitulado de Período Pré-operatório (2 a 7 anos). Nesse, desenvolvem-se a imaginação, a memória, a compreensão de passado e de futuro, é feita a análise representativa das coisas, é a fase egocêntrica da criança, em que ela não consegue colocar-se no lugar do outro.

O terceiro estágio, denominado de Período das Operações concretas (7 a 11 ou 12 anos) é aquele em que o indivíduo passa a tomar consciência do que acontece à sua volta e passa a se colocar no lugar do outro (início do pensamento lógico ou operacional). Por fim, o último estágio, Período das Operações formais (11 ou 12 anos em diante), é a fase em que o adolescente é capaz de usar a lógica, de fazer planejamentos para seu futuro e de enxergar o mundo à sua volta. Ao analisar esses dois últimos estágios, compreende-se que, entre o final e o início deles, forma-se o pensamento algébrico na criança. O desenvolvimento cognitivo é uma reorganização dos processos psíquicos que avança com o amadurecimento biológico e com a adaptação ao lugar onde se está inserido. Esse é o momento de explorar toda a capacidade da aprendizagem matemática, pois é o período de expandir as habilidades das crianças e de construir o seu próprio aprendizado, que acontece a partir das experiências vividas por elas.

O pensamento Concreto é formado a partir de objetos reais e é consecutivo, sensível e espontâneo. Já o pensamento Abstrato, cria os conceitos e as noções globais e abstratas, é mediato e racional. De acordo com os autores Coelho e Aguiar (2018, p. 176): “Apesar de muitas vezes não nos darmos conta, conceitos abstratos nos rodeiam e interferem em nosso cotidiano. A noção de número é um bom exemplo”.

Em 20 de dezembro de 2017, foi homologada a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, que determinou a inserção da unidade temática Álgebra desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, para, assim, poder ser desenvolvidos conceitos e estimulado o pensamento abstrato do aluno. A intenção é, gradativamente, aumentar a complexidade dos conteúdos a serem aplicados no decorrer de cada ano.

[...] a álgebra compõe um dos cinco eixos temáticos apresentados pela Base. Há um foco no pensamento algébrico e não nas operações algébricas, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os conteúdos se relacionam à percepção e ao estabelecimento de padrões e regularidade, às propriedades das operações e ao sinal de igualdade, às ideias de proporcionalidade e equivalência, entre outros (NOVA ESCOLA, 2018, p. 1).

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental não são utilizadas letras para expressar regularidades, mesmo sendo simples, pois, nesse período, é importante trabalhar as ideias de generalização de padrões e propriedades de igualdade. Nessa fase escolar, são trabalhadas as sequências (recursivas<sup>4</sup> e repetitivas<sup>5</sup>), completando-as com elementos que faltam ou em formação de um segmento.

Ao representar e analisar conjunturas matemáticas utilizando insígnias algébricas<sup>6</sup>, o aprendizado de ordenações, compreendendo as relações e funções, desenvolve-se o pensamento algébrico na criança, a forma de representar o problema matematicamente. Assim, ela pode obter resultados, interpretando e avaliando aquilo que produziu.

---

<sup>4</sup> Sequência recursiva ou recorrente quando determinado termo pode ser calculado em função de termos antecedentes. Por exemplo, na sequência (5, 9, 13, 17 ...).

<sup>5</sup> Uma sequência repetitiva apresenta um motivo que se repete, formando uma sequência. Ex.: (1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4... ) ou (vermelho, amarelo, verde, vermelho, amarelo, verde...).

<sup>6</sup> Símbolos algébricos.

Enfim, os anos iniciais é o período em que a criança precisa de estímulos para desenvolver suas habilidades e o pensamento lógico matemático, já que, nessa fase, serão ampliados e aprofundados, facilitando a compreensão de conteúdos mais elaborados.

### **Desenvolvimento do pensamento algébrico pelo professor em sua prática pedagógica**

A matemática começa a ser construída com a criança em diversos momentos da sua vida, já que os números estão à disposição no meio em que ela vive, nas portas das casas, em placas de rua, dos carros, no dinheiro, nas páginas dos livros, na televisão. As crianças podem até não compreender o que significam. Entretanto, sabem que tem uma aceção. Essa área do conhecimento deve ser introduzida de forma lúdica, a fim de que a criança compreenda, com diversas experiências agregadas à sua rotina, esse aprendizado.

Este conhecimento necessita ser construído de forma mais recreativa, com atividades simples, a exemplo de: distribuir materiais para os colegas, colocar areia no balde, comparar tamanhos de objetos, formas geométricas. É desse modo que a criança começa o processo de alfabetização, isto é, a partir de suas vivências pessoais.

A ideia anterior é ratificada por Piaget (1983) quando para que um novo instrumento lógico se construa, é preciso sempre instrumentos lógicos preliminares; quer dizer que a construção de uma nova noção supõe sempre substratos, subestruturas anteriores.

O aluno letrado, matematicamente, é capaz de formular ideias, elaborar hipóteses, construir conceitos ou desconstruí-los, discutir resultados. Em decorrência disso, é importante que o professor esteja atento e valorize as diferentes formas que cada um emprega para chegar às resoluções dos problemas. Ao docente cabe perguntar, ouvir e instigar

o aluno a pensar, tornando-o capaz de fazer uso do aprendizado construído por ele.

O pensamento algébrico, ao ser estimulado nos primeiros anos, faz com que o aluno se torne autônomo, reflexivo, capaz de visualizar o todo e de achar diversos meios para chegar a um mesmo resultado. Na concepção de Borralho e Barbosa (2009, p. 3):

[...] todos os alunos devem aprender Álgebra, mas para tal é necessário que entendam os conceitos algébricos, as estruturas e princípios que regem as manipulações simbólicas e como estes símbolos podem ser utilizados para traduzir ideias matemáticas. É essencial aos alunos aprenderem Álgebra, desenvolverem o seu pensamento algébrico, perceberem o significado dos símbolos.

Ensinar álgebra, nos anos iniciais, tem grande relevância, uma vez que, pode-se propiciar discussões sobre o Sistema de Numeração Decimal e seu funcionamento (valor posicional e agrupamentos), explorar as propriedades das operações (comutativa, distributiva, elemento neutro e associativo).

Trabalhar o valor posicional dos números naturais é fundamental para a criança compreender que são lidos da direita para a esquerda, começando com as unidades, depois as dezenas, centenas e assim por diante. Pode-se manipular o quadro posicional (CAVALU<sup>7</sup>), o qual trabalha o lugar dos algarismos em suas ordens e classes, seus valores absolutos e relativos, possibilitar o trabalho com as operações. Os agrupamentos podem ser explorados com materiais como ábaco, cavalo e material dourado, laborando junção de números de 10 em 10 e permitindo a manipulação desses ao agrupar e reagrupar quantidades.

---

<sup>7</sup> É chamado de QVL (Quadro Valor de Lugar), também conhecido como CAVALU (Cartaz de Valor Lugar).

Ao explorar as propriedades das operações matemáticas, o aluno passa a compreender como funciona esse sistema, suas regularidades dentro de um contexto e aplicá-las na resolução de problemas. As propriedades comutativas, tanto a adição, quanto a multiplicação, pressupõem que a ordem dos fatores não altera o resultado final.

Nas distributivas, deve-se começar o cálculo pela multiplicação (os erros dos cálculos normalmente ocorrem por esse motivo). No elemento neutro, quando realizamos uma operação com o zero e outro número, o resultado será sempre zero.

Já as associativas, nas operações com mais de dois números, não alteram o resultado. Todavia, se houver parênteses, começa-se pelos números que estão inseridos neles.

Logo, é preciso trabalhar diversos recursos para que a criança se aproprie das regras existentes dentro da matemática. O lúdico é de grande valia nesse momento. Alguns exemplos de atividades são: ditado estourado da multiplicação e adição, pescando continhas, jogos *online* no laboratório de informática da escola.

[...] o trabalho com jogos nas aulas de Matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipótese, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estritamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico [...] (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2007, p. 11).

A álgebra, nos anos iniciais, foi inserida para promover mais reflexão e menos memorização. Por sua vez, este é um trabalho que precisa ser realizado de forma gradativa, pois só assim é possível obter melhores resultados, como meio de preparar a criança para as complexidades dos conhecimentos que naturalmente vão sendo construídos.

Em suma, o desenvolvimento do pensamento algébrico não é apenas entender regras e símbolos, mas sim, compreender padrões e sequências de números, formas, etc., é a aplicação de esquemas formais na aquisição dos resultados e no saber interpretar os mesmos, formando conceitos e estimulando o raciocínio lógico do aluno.

### **O pensamento algébrico e sua utilização na prática docente**

O pensamento algébrico deve ser desenvolvido no aluno de forma que ele consiga captar a essência de diversas categorias numéricas e compreender os diferentes significados dos cálculos, construindo estratégias para resolvê-los mentalmente e, após isso, sendo capaz de detalhá-los em suas escritas. Desse modo, ele conseguirá perceber as diversas formas de realizar uma mesma atividade.

Responsáveis pelo primeiro contato dos alunos com a matemática escolar, os professores dos anos iniciais têm a complexa tarefa de, nessa fase da escolaridade, lançar muitas das sementes para a aprendizagem dos mais diversos conceitos matemáticos que devem fazer parte da sua vida escolar futura. Esse fato ratifica a importância de esses professores possuírem uma sólida formação em matemática e nos seus processos de ensino e aprendizagem, fornecendo-lhes subsídios para desempenhar o seu papel satisfatoriamente (CAVALCANTE, 2013, p. 14).

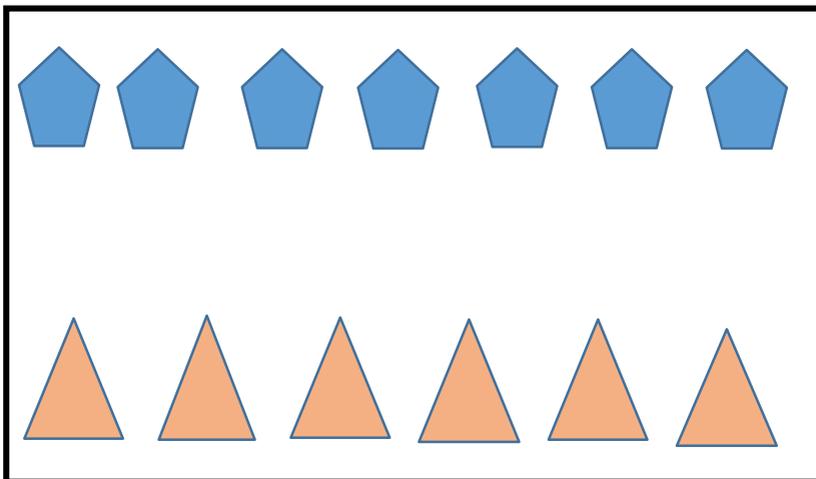
Vergnaud (2008, p. 3) afirma que “se o professor vê os alunos errarem sem entender o percurso que estão trilhando, o trabalho não funciona”. Ao acompanhar a trajetória que o aluno realizou, o docente consegue detectar em que ponto ele se perdeu, cometeu o erro. Outro ponto importante é trabalhar com a criança o significado do símbolo de = (igual) e, segundo Peres (2018, p. 3), em artigo publicado na revista Nova Escola:

Para um adulto, parece óbvio o uso dele para representar equivalência, mas, quando isso não é trabalhado da maneira adequada na escola, pode causar equívocos de interpretação. No Fundamental 1, as crianças acham que o igual indica o resultado de uma conta. Isso ocorre quando o foco das aulas está apenas em fazer cálculos.

É preciso observar que o sinal de igual corresponde a uma equivalência, mas não significa que os números sejam semelhantes, apenas expressam o mesmo resultado. A respeito disso, a BNCC (2017, p. 270) apresenta um exemplo: “[...] envolvendo a igualdade, como reconhecer que se  $2 + 3 = 5$  e  $5 = 4 + 1$ , então  $2 + 3 = 4 + 1$ . Essa é uma forma simples de mostrar ao aluno que o sinal de igualdade corresponde aos valores”.

Outras formas de ser desenvolvido o pensamento algébrico da criança é por meio das sequências numéricas e/ou objetos, cores, formas. A BNCC menciona, como objetos do conhecimento (p. 286), identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas. A título de exemplo, tem-se:

Figura 1 - Sequências numéricas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Veja-se:  $3 \times 2 = 6$  e  $6 \times 3 = 18$ , ou seja, o triplo da diferença entre o primeiro e o segundo será a diferença entre o segundo e o terceiro número. Então, o triplo da diferença entre os dois anteriores será a diferença entre os próximos e assim sucessivamente, ou seja:  $3 - 1 = 2$  e  $2 \times 3 = 6$ ;  $9 - 3 = 6$  e  $6 \times 3 = 18$ . Então, o próximo número terá 18 unidades a mais que o 9, logo  $= 27$ ;  $27 - 9 = 18$ ;  $3 \times 18 = 54$ . Essas são atividades de sequência numérica, trabalhadas de modo diferenciado, as quais podem fazer a criança encontrar estratégias para resolvê-las.

Outros exemplos de atividades, para desenvolver o pensamento algébrico, de acordo com Lima (2018) em matéria da revista Nova Escola, são:

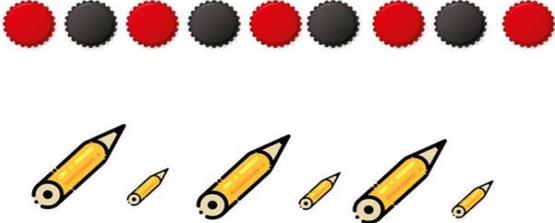
Figura 2 - Padrões em sequência de figuras

ANA TOCA VIOLÃO, E DESCOBRIU QUE O REFRÃO DE SUA MÚSICA PREFERIDA REPETIA SEMPRE AS MESMAS NOTAS, EM UM MOMENTO. DESCUBRA O PADRÃO ESTABELECIDO E CONTINUE A SEQUÊNCIA:



nova  
escola

QUANDO CONSTRUÍMOS UMA SEQUÊNCIA, ALGUNS FATORES DEVEM SER LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO. VEJA AS IMAGENS ABAIXO E REFLITA: DE QUE FORMA ELAS SE ORGANIZARAM? COMO OS PADRÕES FORAM CONSTRUÍDOS?



nova escola

Fonte: Lima (2018, p. 5 e 17).

Figura 3 – Regularidade em sequências repetitivas – Dado com figuras

NAS 3 PRIMEIRAS JOGADAS GUILHERME TIROU AS SEGUINTE FIGURAS:



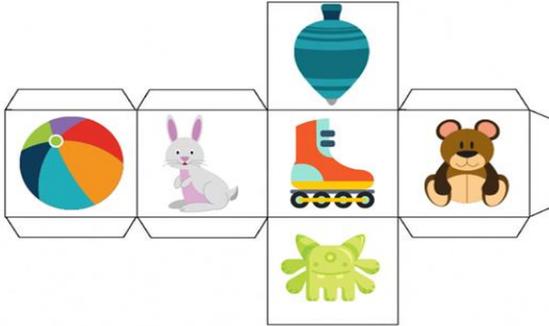
UTILIZANDO AS TRÊS IMAGENS, GUILHERME CONSTRUIU A SEGUINTE SEQUÊNCIA:



GUILHERME ACABOU ESQUECENDO UM ELEMENTO NA SEQUÊNCIA. DESCUBRA QUAL É O ELEMENTO AUSENTE.

nova escola

ROBERTA DESAFIOU GUILHERME A CRIAR UMA SEQUÊNCIA REPETITIVA UTILIZANDO DIFERENTES FIGURAS, PARA ISSO VEJA O DADO CRIADO POR ROBERTA:



nova  
escola

Fonte: Lima (2018, p. 7).

O PADRÃO DA SEQUÊNCIA É: DUAS BOLAS, DOIS MONSTROS E UM PIÃO. LOGO NA SEQUÊNCIA, COMEÇAMOS TUDO NOVAMENTE: DUAS BOLAS, DOIS MONSTROS... ENTÃO O ELEMENTO AUSENTE É UMA BOLA!



nova  
escola

Fonte: Lima (2018, p. 9).

### **Habilidades e competências que o aluno desenvolve quando o professor estimula o pensamento algébrico**

O pensamento algébrico pretende que o aluno desenvolva a aritmética tendo como ênfase o pensar, visto que é mais relevante refletir sobre o que está por trás das operações matemáticas que apenas fixar como usar os algoritmos nos cálculos. De acordo com BNCC (BRASIL, 2017), quando o aluno tem estimulado seu pensamento algébrico em sua totalidade, consegue desenvolver as seguintes habilidades:

(EF03MA10): Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.

(EF03MA11): Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença (BRASIL, 2017, p. 287).

Tais habilidades permitem que o aluno visualize as continuidades em diferentes contextos, como sequências de formas geométricas, objetos, cores, números e perceber quais critérios ele usa para obter os resultados e conseguir explicá-los. Outra habilidade se refere à compreensão de que o sinal de igualdade é uma equivalência e que deverá ser feita uma comparação, pois, mesmo utilizando números de valores diferentes, poderá chegar ao mesmo resultado.

As atribuições já mencionadas se referem à segunda competência específica da BNCC (BRASIL, 2017) em matemática: desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo. Com tantas mudanças, o foco passou a ser o aluno. Ele precisa desenvolver a compreensão, ser capaz de resolver,

questionar e explicar os meios que empregou para resolver os problemas em sala de aula e em seu cotidiano.

Enfim, a BNCC apresenta mudanças para que o aluno, desde cedo, comece a entender o processo do letramento matemático. Assim, um conteúdo continua em sua sequência tornando-se mais complexo, mas não dificultando o entendimento. O que se pretende é proporcionar o aprendizado de maneira mais simples e dinâmica. A matemática deve ter o propósito de desenvolver o conhecimento para que seja uma ferramenta de compreensão e de transformação da realidade.

### **Conclusão**

No presente estudo foi evidenciada a importância do desenvolvimento algébrico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A Álgebra surgiu para resolver necessidades básicas e está presente no cotidiano das pessoas. A inserção dessa unidade temática, desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, ajuda a desenvolver conceitos, buscando estimular o pensamento abstrato do aluno. A intenção é, gradativamente, aumentar a complexidade dos conteúdos a serem aplicados no decorrer de cada ano.

Deste modo, é preciso trabalhar diversos recursos para que a criança se aproprie das regras existentes dentro da matemática, o lúdico é de grande valia neste momento. Alguns exemplos de atividades, a serem realizadas, nesse sentido, são: padrões de sequências com figuras, padrões de sequências com números, ditado estourado da multiplicação e da adição, pescando continhas, jogos *online* no laboratório de informática das escolas.

A álgebra, quando exercitada desde os anos iniciais, faz com que o aluno reflita a respeito de suas ações. Isso, certamente, facilitará a compreensão das etapas pelas quais a criança passa até atingir seus resultados,

tornando a matemática prazerosa, de forma a deixar de ser um obstáculo inalcançável a tantos alunos.

Por intermédio do estudo dessa área da matemática, os alunos desenvolvem habilidades que lhes permitem visualizar as continuações em diferentes contextos, como seqüências de formas geométricas, objetos, cores, números e perceber quais critérios eles usam para obterem os resultados e conseguirem explicá-los. Ainda, outra habilidade desenvolvida é a compreensão de que o sinal de igualdade é uma equivalência, que deverá ser feita uma comparação, visto que, mesmo utilizando números de valores diferentes, poderá chegar ao mesmo resultado. Essa unidade temática deve estar explícita na prática pedagógica do professor, uma vez que, por meio das atividades, o aluno poderá desenvolver o pensar, ou seja, a ampliação do raciocínio lógico.

Por fim, a Álgebra surge como um direito de aprendizagem do aluno e os professores precisam se comprometer com esse aprendizado. É, portanto, de suma importância que o docente estude e se aprofunde mais sobre essa temática. Ao ensinar Álgebra, nos primeiros anos, a criança forma seu aprendizado de maneira gradual e dinâmico, organizando seu pensamento, formulando conceitos, tornando-se autônoma na construção do conhecimento matemático.

## Referências

- BORRALHO, A.; BARBOSA, E. **Pensamento Algébrico e exploração de Padrões**. Évora, Portugal. 2009. Disponível em: <[http://www.apm.pt/files/\\_Cd\\_Borralho\\_Bar-bosa\\_4a5752d698ac2.pdf](http://www.apm.pt/files/_Cd_Borralho_Bar-bosa_4a5752d698ac2.pdf)>. Acesso em: 06 out. de 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/CNE, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc>>. Acesso em: 06 out. 2019.

CAVALCANTE, J. L. **Formação de professores que ensinam matemática: saberes e vivências a partir da resolução de problemas.** Jundiaí, SP: Paco, 2013.

COELHO, F. U.; AGUIAR, M. **A história da álgebra e o pensamento algébrico: correlações com o ensino.** Estudos Avançados, n. 32, v. 94, p. 171-187, 2018.

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** 12. ed. São Paulo: Ática, 2007.

HOCH, L.; VIDIKIM, L. **A importância da resolução de problemas nos anos iniciais.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LETRAS, 17., 2019, Santa Maria/RS. **Anais...** Santa Maria/RS: Universidade Franciscana, 2019.

LIMA, G. F. Padrões em sequências de figuras. **Nova Escola**, Rio de Janeiro, 17 mar. de 2018. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/898/padroes-em-sequencias-de-figuras>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

Regularidades em sequências repetitivas - Dado com figuras. **Nova Escola**, Rio de Janeiro, 26 mar. 2018. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1202/regularidades-em-sequencias-repetitivas-dado-com-figuras>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

PERES, P. **Álgebra nos anos iniciais.** Nova Escola, Rio de Janeiro, n. 309, 12 fev. 2018. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/10050/algebra-nos-anos-iniciais>>. Acesso em: 5 out. 2019.

PIAGET, J. **Os Pensadores.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas.** Tradução Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS, 2009.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Jogos de Matemática de 1º a 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VERGNAUD, G. Todos perdem quando a pesquisa não é colocada em prática. **Nova Escola**, Rio de Janeiro, ed. 215, 1 set. 2008. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/960/gerardvergnaud-todos-perdem-quando-a-pesquisa-nao-e-colocada-em-pratica>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

## **Educação ambiental e ensino de geografia: reflexões e proposição de uma sequência didática para os anos iniciais do ensino fundamental <sup>1</sup>**

*Sandra Beatriz de Andrade Cardozo<sup>2</sup>  
Noemi Boer<sup>3</sup>*

### **Introdução**

A educação, nos últimos anos, tem experienciado crises no seu processo pedagógico e em suas finalidades e possibilidades. Esses conflitos também têm se verificado em suas bases políticas, filosóficas e científicas, que fundamentam as políticas públicas da educação brasileira. Mais recentemente, a educação foi afetada pela crise sanitária, gerada pela Covid-19, e diante disso, a Educação Ambiental (doravante EA) busca estabelecer uma nova ordem, uma construção de conhecimento de forma transversal nos currículos escolares. Em contraponto, a Geografia é uma ciência rica em seu conteúdo, tendo em vista que o espaço geográfico, em seu campo de abrangência, permite abordar questões de cunho ambiental e, essencialmente, a construção e reconstrução do espaço. Dessa forma, a ciência geográfica, bem como a EA, empenha-se para a garantia de uma sociedade mais justa, capaz de atender às necessidades das presentes e futuras gerações, repensar questões referentes ao consumismo, bem como pensar o respeito ao meio ambiente, o domínio da natureza, a qualidade de vida e as relações sociais.

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

Enquanto educadores, pode-se aprimorar as formas de ensinar, a fim de assinalar ao público discente a interconexão da Geografia com questões socioambientais, que garantam o pleno gozo da cidadania. De acordo com Castrogiovanni (2001, p. 15), “o fazer pedagógico geográfico deve apropriar-se de todas as técnicas e tecnologias disponíveis, sem vê-las como fim, mas como possibilidade de ferramentas de trabalho, assim como de distintas referências teóricas, para dar conta da leitura espacial”. É oportuno, portanto, que o professor esteja constantemente repensando a sua prática pedagógica, pois contribuirá para a formação de cidadãos mais conscientes, que deverão encontrar, no ensino, a base para aprimorar-se. Desse modo, neste trabalho, centrado no estudo da EA no contexto geográfico, propõe-se a elaboração de uma Sequência Didática (SD), tendo como foco contribuir para a inserção da EA no ensino de Geografia nos anos iniciais.

Considerando-se que os processos educativos são construtivos, entende-se que, conforme forem nossas ações no presente, será o futuro das próximas gerações. Esta é uma concepção interdisciplinar, pois segundo Castrogiovanni, Rego e Kaercher (2007, p. 44), “a geografia talvez seja a disciplina que mais trabalhe com práticas interdisciplinares, percorrendo um leque de possibilidades na área da educação”.

As práticas interdisciplinares, a respeito das quais os autores se referem, dizem respeito também à EA, entendida e orientada para a transversalidade curricular e para uma abordagem interdisciplinar de conhecimentos (BRASIL, 2012). Pressupõe a participação coletiva e diz respeito aos valores relacionados à felicidade e à vida da humanidade, considerando também à inserção de uma mudança ética, de processos educativos que visem ao respeito à vida. Para tanto, por meio do vínculo entre o educador e o educando, será possível um norte à compreensão das questões ecológicas, posturas fundadas na curiosidade do pensar,

experimental, criar e ousar, permitindo aprender a aprender com o olhar atento do outro (MAGOZO, 2005). Esse autor defende, em seus estudos, a construção de uma nova visão, que busque entender a questão ambiental de forma plena, independente da cultura e em defesa da vida. Há uma necessidade de reconstruir um novo paradigma, afirma Magozo (2005), um paradigma que vise a repensar atitudes em defesa do coletivo, sujeitos críticos, formadores de opinião, capazes de expandir suas potencialidades a serem resgatadas pelos educadores.

As perspectivas teóricas apresentadas na presente pesquisa relacionam-se dialogicamente à legislação brasileira, que orienta o ensino na perspectiva da EA. Para tanto, cumpre lembrar a importância da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre orientações a respeito da Educação Ambiental (BRASIL, 1999), além da Resolução CNE/CP nº2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012). Com base nessas considerações, efetivou-se o seguinte problema de pesquisa: a partir do planejamento de uma sequência didática (SD), quais as possibilidades interdisciplinares entre EA e ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Assim, para atender aos propósitos deste estudo, estabeleceu-se, como objetivo geral, compreender as possibilidades de ações interdisciplinares entre EA e ensino de Geografia, voltadas à formação de atitudes ecológicas de estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De modo específico, a proposição restringe-se à elaboração de uma SD, envolvendo conhecimentos de Geografia e de EA; apontar possíveis contribuições dessa SD para a formação ecológica dos estudantes.

O artigo está estruturado em quatro seções, além dessa introdução. Inicialmente, descreve-se a metodologia da pesquisa, na sequência apresenta-se o referencial teórico, organizado em duas seções: Educação Ambiental e Ensino de Geografia. A primeira seção traz contribuições de pensadores franceses, como Félix Guattari e Edgar Morin, esse último um dos grandes socializadores do pensamento complexo nas Ciências Humanas. Em caráter de especificidade ao tema, apresentam-se teses de Leff (2003, 2009), Carvalho (2005), Sauvé (2005), Sato (2016) e Luzzi (2012). Acerca do ensino de Geografia, sublinham-se as ideias de Oliveira e Ram o (2015), entre outros autores, e da BNCC (BRASIL, 2017). Por fim, a pesquisa apresenta também, a título de discussão, uma penúltima se o sobre a aplicabilidade de uma SD em contexto escolar, e uma última se o com uma breve conclusão.

### **Metodologia**

Em termos metodológicos, esta pesquisa, de abordagem qualitativa caracteriza-se como bibliográfica e desenvolve-se “a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p. 50). Esse autor explica que o pesquisador deve assegurar-se “das condi es em que os dados foram obtidos, analisar em profundidade cada informa o para descobrir possíveis incoerências ou contradi es e utilizar fontes diversas, cotejando-se cuidadosamente” (p. 51).

De acordo com Lima e Mito (2007, p. 44), a pesquisa bibliográfica “requer alto grau de vigilância epistemológica, de observa o e de cuidado na escolha e no encaminhamento dos procedimentos metodológicos”. Desse modo, segundo as autoras, após a elabora o de um projeto de pesquisa, d -se a investiga o das solu es, processo no qual ocorre o levantamento da bibliografia e das informa es nela contidas. Posteriormente, d -se ainda a análise explicativa das solu es, processo no qual se

verifica a capacidade crítica do pesquisador. A pesquisa conclui-se com a síntese integradora, produto da investigação, que resulta na análise e reflexão dos documentos em sinergia com a temática abordada.

### **Educação Ambiental**

Em 1990, Félix Guattari, em **As três ecologias**, alertou para o fato de que o capitalismo neoliberal culminou para o advento de graves desequilíbrios ecológicos da contemporaneidade. Desde as primeiras páginas, percebe-se a radicalidade do discurso do filósofo francês, considerado um pensador multifacetado: “Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural, reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais” (GUATTARI, 2009, p. 9). De acordo com esse autor, é necessária uma *ecosofia*, expressão etimologicamente constituída com base na combinação das palavras gregas *oikos* (casa, bem doméstico, habitat, ambiente natural) e *sophia* (conhecimento, sabedoria). Ou seja, responsabilidade e coletividade em prol do planeta. A esse respeito, o autor escreve que “Chernobyl e a Aids nos revelam brutalmente os limites dos poderes técnico-científicos da humanidade e as ‘marchas à ré’ que a ‘natureza’ nos reserva” (p. 23). Isso aponta para a necessidade de que a ciência e a tecnologia tenham finalidades mais humanas.

A *ecosofia*, proposta por Guattari, esse saber da casa comum, prevê a existência de três ecologias que carecem aflorar e dialogar sinérgica e permanentemente no tecido social, são sistematizadas nas seguintes proposições:

- Ecologia subjetiva ou mental, responsável por reinventar a relação do sujeito como o corpo, a psique (inconsciência) e o consciente;

- Ecologia social, responsável por trabalhar as relações humanas, reconstruindo-as em todos os níveis do *socius*;
- Ecologia do meio ambiente, contexto instável no qual pode-se assistir a evoluções flexíveis e às piores catástrofes ambientais, dado que, segundo o autor, “cada vez mais, os desequilíbrios naturais dependerão das intervenções humanas” (GUATTARI, 2009, p. 52), principalmente quanto à regulação das relações entre o oxigênio, o ozônio e o gás carbônico.

Como se observa, no entendimento desse autor, a ecologia do meio ambiente está assentada no discurso das catástrofes ambientais, que não deixa de ser uma realidade, mostrada cotidianamente pela mídia. Esse discurso também se corporifica nos livros didáticos de Biologia do Ensino Médio, distribuídos pelo Plano Nacional de Livro Didático (PNLD), às escolas brasileiras. Um estudo realizado por Boer, Scremin e Scheid (2019) mostra que, nos capítulos de livros de Biologia, referentes à Ecologia e o Meio Ambiente, “riscos e catástrofes ambientais” aparece como primeira categoria, o que reforça o entendimento de Guattari (2009).

Em contraponto dos riscos e catástrofes ambientais, identifica-se a necessidade de incorporar, na prática, o pensamento complexo ou complexidade, baseado nas interrelações e interdependência entre todas as coisas, fatos e fenômenos. No contexto da complexidade, levada em frente por Edgar Morin, o debate tem sido intenso nas últimas décadas. No âmbito da ecologia, a complexidade proposta prioriza uma visão sistêmica do meio ambiente e que exige uma *antropo-ética* que postula a congruência *indivíduo/sociedade/espécie*, como traço decisivo para a sobrevivência da humanidade ou da Terra-Pátria, na expressão do autor: “Temos necessidade de um pensamento ecologizado que, baseando-se na concepção auto-eco-organizadora, considere a ligação de todo sistema vivo, humano ou social a seu ambiente” (MORIN; KERN, 2003, p. 70).

A possibilidade de construir uma era planetária auto-eco-organizada, sob essa ótica, passa pelo despertar de quatro consciências. Faz-se imperativo uma *consciência antropológica* de que o homem é unidade na diversidade, uma *consciência ecológica* de que se habita a mesma esfera viva, uma *consciência cívica terrena* do papel da solidariedade e uma *consciência espiritual da condição humana*, de que se deve criticar mutuamente, autocriticar-se e compreender-se mutuamente. De acordo com Morin, essas consciências são essenciais porque “o mundo torna-se cada vez mais um todo. Cada parte do mundo faz, mais e mais, parte do mundo e o mundo, como um todo, está cada vez mais presente em cada uma de suas partes” (MORIN, 2000, p. 67).

Na esteira da complexidade, ainda, de acordo com Leff (2009), é imprescindível uma *pedagogia ambiental* que não trate unicamente de estratégias de sobrevivência e da mera crítica ao conformismo. De acordo com o autor, aprender o meio ambiente significa conhecer o potencial ecológico da natureza e dos sentidos culturais que mobilizam a construção social da história, descrito como saber ambiental.

O saber ambiental não é o conhecimento da biologia e da ecologia; não trata apenas do saber a respeito do ambiente, sobre as *externalidades* das formações teóricas centradas em seus objetos de conhecimento, mas da construção de sentidos coletivos e identidades compartilhadas que formam significações culturais diversas na perspectiva de uma complexidade emergente e de um futuro sustentável. Consiste em um saber que faz parte do ser, na articulação do real complexo e do pensamento complexo, no entrecruzamento dos tempos e na reconstituição das identidades. O saber ambiental se inscreve no terreno do poder que atravessa todo saber, do ser que sustenta todo saber e do saber que configura toda identidade. O saber ambiental constrói estratégias de reapropriação do mundo e da natureza (LEFF, 2009, p. 21).

Essas novas estratégias de reapropriação do mundo e da natureza, conforme apontam Loureiro, Layrargues e Castro (2009), devem abandonar um prisma instrumental e utilitarista que devasta desenfreadamente a natureza em nome de um suposto progresso racional. Para os autores, portanto, uma EA deve incitar as pessoas a uma nova perspectiva de relação entre ser humano e natureza: “Uma relação em que agora a natureza não seja mais compreendida apenas como um ‘recurso natural’ passível de apropriação a qualquer custo para usufruto humano” (p. 25-26).

Enquanto especialista de EA, Luzzi (2012) tem se destacado ao insistir na ideia de que a crise contemporânea não é apenas ecológica. Segundo o pesquisador, há uma crise interna das subjetividades, condutas sociais autodestrutivas que colocam o elo social em desequilíbrio, desajustando o bem-estar de todos. De acordo com o autor, grandes acidentes envolvendo usinas nucleares e contaminações tóxicas de grandes proporções reforçam a ideia de uma sociedade do risco, termo de Ulrich Beck, ao qual Luzzi recorre e que representa, em termos gerais, uma segunda modernidade ou modernidade reflexiva, que envolve a globalização, a individualização, a revolução de gênero, o subemprego e a difusão dos riscos globais.

Luzzi (2012) defende uma pedagogia da complexidade, entende ser necessário que, no ambiente escolar, a sala de aula possa ser pensada como um *nicho social*, de intercâmbio e de interações entre docentes, discentes e conteúdos. E, assim, conseqüentemente, em um ambiente complexo (a sala de aula) seria possível uma aula complexa. Nessa perspectiva, Carvalho (2005) também tem proposto debates imprescindíveis a partir da ideia de um sujeito ecológico que, segundo a pesquisadora, designaria a inter-nalização ou subjetivação de um ideário ecológico. Nesses termos, *o sujeito ecológico* representa o conceito de um “tipo ideal capaz de encarnar os dilemas societários, éticos e estéticos, configurados pela crise societária em

sua tradução sociocultural; tributário de um projeto de sociedade socialmente emancipada e ambientalmente sustentável” (p. 54).

Carvalho (2005) pontua ainda que a internalização desse ideário pelas instituições torna-se importante, porque é a possibilidade de fazer com que a EA deixe uma posição à margem na escola, haja vista que a temática ainda é muito debatida apenas em atividades extraclasse. Torna-se imperativo, segundo a autora, que a EA se articule como um eixo articular na formação dos educadores e no processo ensino-aprendizagem. Ao revisitar a questão do sujeito ecológico, Sato, Gauthier e Parigipe (2005, p. 106) defendem que esse sujeito deve lançar “proposições políticas que visem a estratégias metodológicas de cada região, situação ou contexto, promovendo um diálogo multicultural de fontes acadêmicas e populares”, de maneira que, o debate poderia esgarçar-se mais pelo tecido social. Mais recentemente, Sato (2016) tem se dedicado a problematizar também a noção de *ecofenomenologia*, um pensamento que busca afastar-se do mecanicismo naturalista e da ecologia profunda, estritamente dogmática, para, holisticamente, “quebrar a hegemonia de alguns pensamentos filosóficos sobre a verdade da vida, dando abertura às múltiplas sabedorias” (p. 14). Trata-se, em suma, de uma visão que busca afastar-se do progresso tecnocrático do século XX e sublinhar uma “carnalidade da Terra”, enfatiza a autora.

Embora a sociedade, em geral, e demais instituições possam realizar uma formação do sujeito ecológico, Carvalho (2005) entende que o ambiente escolar é significativo e propício, uma vez que encerra concretas relações institucionais, éticas, estéticas, comunitárias, militantes, pedagógicas e políticas. Funciona, assim, como um microambiente na grande extensão do campo das relações sociais e possui o desafio de formar para a sensibilidade e para a leitura crítica dos problemas ambientais.

O trabalho em sala de aula, a partir de uma perspectiva complexa, de acordo com Leff (2003), pode dar-se com base em uma grande gama de atividades educativas. De acordo com o autor, são importantes oficinas, a fim de conhecer o conhecimento acerca dos participantes, bem como as experiências de vida, processo que permite atentar para as relações entre distintos contextos sociais, culturais, econômicos, políticos e ecológicos. Além disso, é essencial o trabalho com materiais audiovisuais com conteúdo socioambientais e a leitura de diferentes gêneros textuais (notícias, reportagens, etc.) a fim de que se qualifique a interpretação e a problematização.

### **Considerações a respeito do ensino de geografia**

Contemporaneamente, o ensino de Geografia e a EA demonstram-se cada vez mais indissociáveis. O aumento do efeito estufa, o aquecimento global, a poluição atmosférica, o lixo em cidades e cursos de água (rios ou mares) são problemáticas que fazem com que especialistas se atenham à questão do uso do território pelo ser humano, do espaço urbano e rural, e mais especificamente, do lugar em que cada um vive. Aliás, nessa perspectiva, a Geografia é uma ciência que, além de remontar aos primórdios da humanidade, sugere um cuidado para com o lugar, uma vez que os povos primitivos, “ao buscarem na natureza os recursos necessários à sua sobrevivência, imbuíam-se de símbolos e desenhos para registrar os lugares com abundância de água, caça e coleta” (CARDOZO; BOER, 2019, p. 191).

Nesse contexto, entende-se que o desenvolvimento industrial e econômico tem comprometido os recursos ambientais básicos (água, ar, solo) e, conseqüentemente, a qualidade de vida nas cidades. De acordo com Oliveira e Ramão (2015, p. 79), no ensino de Geografia, “não há como se fugir deste axioma: a questão ambiental é eminentemente política, econômica,

social e cultural”. Sob esse prisma, a questão não pode ser banalizada ou tratada de modo simplista, não interdisciplinar:

Tratar com qualidade o tema “meio ambiente” no ensino é um grande desafio a ser enfrentado por professores de várias disciplinas presentes no currículo escolar – tanto em seu campo de atuação como de maneira interdisciplinar. No que se refere à geografia, [...] o meio ambiente é um tema inerente ao seu objeto de estudo e, por certo, é preciso pensar em uma ou em muitas compreensões geográficas desta temática. Não há como escapar de uma análise espacial, que revele a relevância das relações políticas, econômicas, culturais e sociais. Não há como escapar da realização de um grande esforço interpretativo da relação desenvolvimento versus natureza, o que exige uma análise em múltiplas escalas temporais e territoriais (OLIVEIRA; RAMÃO, 2015, p. 79).

De acordo com a BNCC (BRASIL, 2017), o ensino deve contemplar EA em todo os níveis e modalidades de ensino, independente do componente curricular. Entre as competências específicas de Geografia, no Ensino Fundamental, figuram a utilização de conhecimentos geográficos sobre a interação sociedade/ natureza e o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico, a fim de que entenda de que modo os conhecimentos são pertinentes à compreensão da ocupação e produção de espaços. Além disso, a BNCC aponta possibilidades de trabalho em sala de aula.

O estudo da Geografia permite atribuir sentidos às dinâmicas das relações entre pessoas e grupos sociais, e desses com a natureza, nas atividades de trabalho e lazer. É importante, na faixa etária associada a essa fase do Ensino Fundamental, o desenvolvimento da capacidade de leitura por meio de fotos, desenhos, plantas, maquetes e as mais diversas representações. Assim, os alunos desenvolvem a percepção e o domínio do espaço (BRASIL, 2017, p. 363).

Essas possibilidades de atividade, evocadas pela BNCC, aludem à importância de metodologias ativas no ensino que permitam um trabalho

mais interdisciplinar, no qual se solicita mais interação e protagonismo dos alunos. Conforme pontua Moran (2015), as metodologias ativas aproximam as pessoas das realidades de nosso entorno sociocultural: “Quanto mais aprendemos próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (MORAN, 2015, p. 18). Ademais, o autor sublinha também que, “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso” (MORAN, 2015, p. 19).

No ensino de Geografia, as metodologias ativas, nesse sentido, oportunizam um processo ensino-aprendizagem para além da sala de aula, pois, a partir delas, são possíveis as saídas de campo. Essas novas proposições na educação básica abrem, gradualmente, uma maior possibilidade de protagonismo dos educandos, incitam a curiosidade e o desejo de refletir sobre a realidade geográfica e ambiental dos espaços em que se está inserido. Acerca desse objetivo, cumpre destacar a pesquisa de Koppe e Boer (2014) sobre as concepções de pedagogia ambiental, identificadas no contexto de ensino e aprendizagem nos anos iniciais. Segundo as autoras, “nas práticas pedagógicas, a EA não será consistente e responsável se não estiver articulada aos princípios e metas de uma educação geral completa e comprometida com a formação integral dos estudantes” (p. 179).

A respeito da relação entre EA e Geografia, Silva e Duarte (1999) pontuam que a noção de lugar se presta satisfatoriamente para as primeiras reflexões sobre o tema. Para os autores, lugar é parcela de espaço e denota também construção social. Dessa forma, segundo os autores, “o lugar abre perspectivas para se pensar o viver, o habitar e o produzir, expandindo o uso e o consumo não só de aspectos materiais de produção, mas também

de formas não materiais (relacionadas à saúde, educação, lazer, cultura, informação e, até mesmo, à esperança)” (p. 62).

Bortolozzi e Filho (2000), a respeito da interconexão entre o ensino de Geografia e a EA, chamam atenção para o fato de o professor de Geografia possuir conhecimento físico e social do entorno social. Além disso, ressaltam a importância de embasamentos teóricos e pressupostos filosóficos que, necessariamente, permearão as práticas. Do mesmo modo, Carneiro (2002) também apresenta considerações acerca do ensino de Geografia. Segundo a autora, meio ambiente, enquanto tema transversal, restringe amplamente o debate e anula-o em termos sociopolíticos. É necessário, pois, que haja mudanças nas decisões curriculares e mais orientações pedagógico-metodológicas. Em se tratando de EA, segundo Carneiro (2002, p. 41), “a educação escolar, hoje, deve assumir a urgência de se desenvolver comprometida com a meta sociopolítica de preparar cidadãos capacitados, ética e intelectualmente”. Desse modo, segundo a autora, é possível partir da ideia de uma EA para uma cidadania ambiental.

Marques e Vestena (2016) também relacionam a EA com o Ensino de Geografia que, em união com o uso das novas tecnologias (*notebooks, tablets e smartphones,*) criam o que as autoras chamam de tríade da sensibilização ambiental. E, embora as autoras assinalem a importância das novas tecnologias, asseveram: “[...] se o conhecimento geográfico é de extrema importância à formação do cidadão crítico, e no exercício de sua cidadania, se os recursos tecnológicos podem contribuir de forma positiva ao ensino de geografia, o professor é sem dúvida o elo que os une” (p. 346).

Desse modo, aludindo a Sauv e e Orellana (2001), percebe-se que as rela es entre EA e Ciências Humanas, em especial a Geografia, passam por dimensões pessoais, afetivas, simbólicas e identitárias, para além do macrossocial. Aliás, para Sauv e (2005, p. 27), em uma perspectiva de matizes holísticos, “  preciso levar em conta não apenas o conjunto das

múltiplas dimensões da pessoa”, mas ater-se “à totalidade de cada ser, de cada realidade, e à rede de relações que une os seres entre si em conjuntos onde eles adquirem sentido”. A figura 1 expõe as dimensões no meio ambiente, conforme as autoras supracitadas.

**Figura 1:** Tipologia de representações do meio ambiente



**Fonte:** Adaptado de Sauvé e Orellana (2001, p. 277).

Desse modo, a discussão acerca de meio ambiente e sociedade torna-se mais complexa, haja vista que aponta problemáticas concretas do cotidiano social, como, por exemplo, a presença de lixo nas ruas que, conseqüentemente, causa alagamentos e enchentes, asseverando um não bem-estar social, principalmente para comunidades periféricas. Trata-se, assim, de promover um ideário coletivo capaz de explicitar essas problemáticas e, gradualmente, por meio de ações, miná-las.

### **Proposição de uma sequência didática**

De acordo com Zabala (1998, p.18), uma Sequência Didática (SD) pode ser definida como “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”. O autor entende que o objetivo de uma SD deve ser o de “[...] introduzir nas diferentes formas de intervenção aquelas atividades que possibilitem uma melhora de nossa atuação nas aulas, como resultado de um conhecimento mais profundo das variáveis que intervêm no papel que cada uma delas tem no processo de aprendizagem dos meninos e meninas” (ZABALA, 1998, p.54).

Oliveira (2013), que também discorre a respeito desse tema, ressalta a importância da metodologia, afirma que uma SD consiste em uma sequência de atividades planejadas e articuladas para trabalhar os conteúdos disciplinares, de forma integrada, para uma melhor dinâmica no processo ensino-aprendizagem. A autora defende que uma SD se constitui em um recurso metodológico de ensino e, ao mesmo tempo, em um método de pesquisa, quando se pretende. Ou seja, uma SD, a partir da interação que promove o ensino, “é uma proposta didático-metodológica que desenvolve uma série de atividades, tendo como ponto de partida a aplicação do círculo hermenêutico-dialético para identificação de conceitos/definições, que subsidiam os componentes curriculares (temas)” (OLIVEIRA, 2013, p. 43). A autora explica que, nessa modalidade de ensino interativo, há associação “[...] com teoria(s) de aprendizagem e/ou propostas pedagógicas e metodologias, visando à construção de novos conhecimentos e saberes” (p. 43).

Portanto, como resultado da pesquisa realizada, envolvendo EA e ensino de Geografia, elaborou-se uma SD, adequada ao 4º ano do Ensino

Fundamental, podendo ser utilizadas em outros anos. A especificação das etapas da SD encontra-se descrita no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas e descrição dos procedimentos da sequência didática.

Etapas	Descrição das atividades	Carga horária
1 <sup>a</sup> Etapa	<p><b>Questionamentos iniciais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagar a turma a respeito do que entende por meio ambiente.</li> <li>- Explicar as implicações das ações humanas no meio ambiente.</li> <li>- Detalhar ambiente e as relações com os elementos que o compõem.</li> <li>- Apontar formas e ações de preservação da natureza.</li> <li>- Exibir imagens relativas ao acidente radiológico de Goiânia (também conhecido como acidente com o céσιο-137), em 1987, e dos desastres ecológicos de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), em Minas Gerais.</li> <li>- Sublinhar, por meio de uma roda de conversa, as responsabilidades dos acidentes citados e os prejuízos causados ao ambiente e aos moradores (aspectos econômico, social e ambiental).</li> <li>- Apresentar uma caixa contendo diversos elementos naturais: folhas, semente, frutos, pedras, água, areia, flores, e pedir para que cada aluno pegue o elemento que achar mais importante para sua vida e justificar sua escolha.</li> <li>- Montar um experimento para testar a dissolução ou não de algumas substâncias na água. Se possível, observação de água misturada com lama no microscópio para constatação de seres microscópicos.</li> <li>- Montar o experimento sobre erosão do solo (terra com grama e terra sem grama).</li> <li>- Explicar os perigos de contaminação com agentes químicos e biológicos (patogênicos) a partir do contato com águas poluídas de rios, lagos, especialmente nos casos de enchentes. Relacionar com possíveis alterações na cadeia alimentar de diferentes organismos.</li> </ul>	2 horas/aula
2 <sup>a</sup> Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A turma será dividida em pequenos grupos, a fim de investigar o ambiente e as relações com os elementos que o compõe a partir da criação de terrários.</li> <li>- Expor que a montagem de um terrário serve para observação de vários fenômenos, como o ciclo da água e nutrientes, respiração dos seres vivos, fotossíntese. Sensibilizar os alunos a respeito da importância da água e do solo na vida para todos os seres vivos.</li> </ul> <p>A professora levará para sala de aula um modelo.</p>	2 horas/aula
3 <sup>a</sup> Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa na biblioteca e em ambiente virtual a localização geográfica da cidade de Santa Maria, bem como o clima e as principais características de fauna e flora do bioma Pampa.</li> <li>- Pesquisa a respeito de problemas ambientais da cidade noticiados por jornais e mídias da cidade.</li> <li>- Problematizar os impactos do lixo em rua e margens de rios, lagos, entre outros, e apresentar a classificação dos resíduos sólidos e seus destinos adequados.</li> </ul>	2 horas/aula

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar os alunos de acordo com as normas mundiais da coleta seletiva de lixo: metal (coletor amarelo), papel (coletor azul), plástico (coletor vermelho), vidro (coletor verde), resíduos orgânicos (coletor marrom), material radioativo (coletor roxo), madeira (coletor preto), lixo hospitalar (coletor branco), material contaminado (coletor laranja), resíduos misturados ou não recicláveis (coletor cinza).</li> <li>- Propor a criação de pequenos coletores com utilização de materiais recicláveis como caixas de leite, latas vazias. Identifica-los com as inscrições “Orgânico”, “Metal”, “Papel”, Vidro, “Plástico”. Atividade desenvolvida em duplas ou individualmente.</li> </ul>	
4ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saída de campo no bairro em que se localiza a escola a fim de identificar possíveis problemas ambientais.</li> <li>- Confecção de carta-aberta à comunidade escolar e autoridades, a fim de comunicar e alertar a respeito dos problemas ambientais mapeados.</li> </ul>	2 horas/aula
5ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento do desenvolvimento do ternário.</li> <li>- Estimular os alunos a proporem hipótese a respeito da manutenção da vida vegetal e animal em ambiente totalmente fechado.</li> <li>- A partir das observações, reiterar a importância das trocas gasosas na respiração e as condições para que os vegetais realizem fotossíntese, relacionando o uso e a liberação do oxigênio e do gás carbônico nesse processo.</li> <li>- Confecção de objetos e brinquedos com material reciclável.</li> </ul>	2 horas/aula
6ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de murais na escola que divulguem ações de proteção ambiental de iniciativa governamental, de ONGs, empresas e da própria escola.</li> <li>- Organizar uma Mostra Pedagógica, a fim de socializar os trabalhos desenvolvidos pelos alunos.</li> </ul>	2 horas/aula

Fonte: elaborado pelas autoras.

Para fins de avaliação das atividades da SD, sugere-se que seja a partir da capacidade de senso crítico e de análise dos estudantes, bem como a disposição de trabalhar em cooperação por meio de estratégias criativas e não de memorização de conteúdo. Entende-se, assim, que a aplicação de uma SD pode auxiliar, para que o público discente conheça a realidade socioambiental do seu bairro, a fim de aferir se há problemática de lixo nas ruas, poluição de córregos, bem como se o bairro possui um saneamento básico adequado. Nesse contexto, acredita-se que uma SD proposta, incita o interesse dos educandos pelas problemáticas socioambientais em nível micro (no bairro) e macro (ao se levar em consideração a realidade de

outras regiões brasileiras e do mundo), a fim de que possam futuramente colaborar para um discurso de preservação do meio ambiente.

### **Considerações finais**

A título de conclusão, a presente pesquisa buscou debater e apresentar uma possibilidade de trabalho com SD a partir do prisma da EA e do ensino de Geografia. O uso de uma SD possibilita ainda um processo ensino-aprendizagem por etapas, nas quais se torna viável uma maior autonomia dos alunos frente às problemáticas ambientais contemporâneas.

Cumprir destacar também que, devido à realidade da pandemia de Covid-19, não foi possível realizar a proposta inicial da pesquisa, a aplicação da SD em contexto escolar. Entretanto, acredita-se que a reflexão e o modelo de SD apresentados podem auxiliar educadores a, futuramente, introduzir essas ações, potencializando e enriquecendo, assim, o processo ensino-aprendizagem.

Por fim, aspira-se ainda a uma maior reflexão, sensibilização e ações concretas que possam gradualmente modificar o imaginário escolar e sociocultural, de modo a alertar para o caráter imprescindível da EA, no tecido social contemporâneo. Desse modo, além de uma maior proteção ao meio ambiente, poder-se-á viver em uma sociedade que possa promover também maior bem-estar social a todos.

### **Referências**

BOER, N.; SCREMIN, G.; SCHEID, N. M. J. O discurso da sustentabilidade em livros didáticos de biologia do ensino médio. *In*: VASCONCELOS, *et al.* (orgs.). **Educação em ciências: cruzar caminhos, unir saberes**. Porto, Pt: Universidade do Porto Edições, 2019, p. 178-185. Disponível em: [https://enec2019.fc.up.pt/storage/app/media/ENEC\\_PROCEEDINGSBOOK\\_COVER.pdf](https://enec2019.fc.up.pt/storage/app/media/ENEC_PROCEEDINGSBOOK_COVER.pdf). Acesso em: 10 out. 2020.

- BORTOLOZZI, A.; FILHO, A. P. Diagnóstico da Educação Ambiental no ensino de Geografia. São Paulo, **Cadernos de Pesquisa**, n. 109, p. 145-171, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n109/n109a07.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2020.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 abr. 1999.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 06 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/SEF, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866). Acesso em: 05 abr. 2020.
- CARDOZO, S. B. de A; BOER, N. Enfoques teóricos e educação ambiental na produção acadêmica do Curso de Geografia: uma análise a partir dos Anais do Simpósio de Ensino Pesquisa e Extensão (SEPE/UNIFRA). *In*: ORTIZ, A.C. M. (org.). **Geografia em pauta**: trajetórias em ensino, pesquisa e extensão. Santa Maria: Universidade Franciscana (UFN), 2019, p. 190-208.
- CARNEIRO, S. M. M. A dimensão ambiental da educação geográfica. **Educar**, Curitiba, n. 19, p. 39-51. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n19/n19a04.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2020.
- CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 51- 64.
- CASTROGIOVANNI, A. C. Concepções teórico-metodológicas na educação e suas implicações na geografia. *In*: VERDUM, R.; STROHAECKER, T. M. (orgs.). **Ensino**

**de geografia, planejamento ambiental e gestão territorial.** Porto Alegre: AGB, 2001. p. 13 -15.

CASTROGIOVANNI, A. C.; REGO, N.; KAERCHER, N. A. **Geografia.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

GUATTARI, F. **As três ecologias.** 20. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

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

KOPPE, H. J. S.; BOER, N. Pedagogia Ambiental: concepções de professores e estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Disciplinarum Scientia.** Ciências Humanas, Santa Maria, v. 15, n. 2, p. 175-192, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/issue/view/155>. Acesso em: 05 abr. 2020.

LEFF, E. **Complexidade ambiental.** São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação e Realidade,** Porto Alegre, v. 34, n.3, p.17-24, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 07 abr. 2020.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál.** Florianópolis, v. 10 n. esp., p. 37-45, 2007.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico.** São Paulo: Cortez, 2009.

LUZZI, D. **Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca.** Barueri, SP: Manole, 2012. (Série sustentabilidade).

MAGOZO, H. M. C. Subjetividade no processo educativo: contribuições da psicologia à educação ambiental. In: PHILLIP JR., A; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade,** Barueri, SP: Malone, 2005, p. 421- 434. (Coleção Ambiental).

MARQUES, S. P.; VESTENA, C. L. B. Tríade da sensibilização ambiental: o uso das novas tecnologias aliada à prática de Educação Ambiental e o ensino na geografia. **Revista**

**Brasileira de Educação Ambiental**, Diadema São Paulo, v. 11, n. 4, 2016, p. 336-349. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2216>. Acesso em: 15 out. 2020.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. v. 2 (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso: 20 out. 2020.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, E; KERN, A. B. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

OLIVEIRA, M. M. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, L. D; RAMÃO, F. S. Práticas ambientais e ensino de geografia: para além do desenvolvimento sustentável como norma. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p.73-81, 2015. Disponível em: <https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/GIRAMUNDO/article/view/671>. Acesso em: 20 out. 2020.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-43.

SAUVÉ, L; ORELLANA, I. A formação continuada de professores em educação ambiental: a proposta do EDAMAZ. In: SANTOS, J. E; SATO, M (orgs.). **A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos: RiMa, 2001. p. 273-287.

SATO, M; GAUTHIER, J. Z; PARIGIPE, L. Insurgência do grupo pesquisador na educação ambiental sociopoética. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 99- 118.

SATO, M. Ecofenomenologia: uma janela ao mundo. **REMEA**, Rio Grande, Ed. Esp. p. 10-27, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5957/3680>. Acesso em: 08 nov. 2020.

SILVA, L. T; DUARTE, R. G. Geografia e Educação Ambiental discussões necessárias para suas práticas. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 6, p. 57-68, 1999. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/49071>. Acesso em: 09 nov. 020.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

## **Educação ambiental nos livros paradidáticos: um olhar para os anos iniciais <sup>1</sup>**

*Juliana Cechin*<sup>2</sup>

*Valdir Pretto*<sup>3</sup>

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

A sobrevivência da espécie humana sempre passou pela utilização do meio ambiente. Com o passar dos séculos, deixou de ser apenas uma questão de sobrevivência para ser algo predatório, sem limites. A exploração do meio ambiente acabou por desequilibrar a harmonia de toda a natureza, na sua dimensão humana e não humana.

Descrever a realidade pensando em fontes, nascentes, flores, plantas, animais, montes, colinas, enfim, tudo o que está no meio ambiente e cerca o ser humano, se faz necessário para introduzir metodologias que possibilitem mudanças que o protejam e tudo que o complementa em termos bióticos. Surge, portanto, a urgência de se discutir o conceito de Educação Ambiental, presente nas Políticas Curriculares Brasileiras e nos livros paradidáticos utilizados nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de modo que se desperte para a aplicação de práticas pedagógicas que contribuam para uma maior sensibilização sobre o impacto das ações humanas na natureza. A conscientização universal acerca do cuidado com o meio

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientador do Curso de Pedagogia, UFN.

ambiente, torna-se uma emergência no sistema educacional, e um projeto educativo, dirigido à formação de sujeitos sociais, traria soluções para problemas desse tipo.

Neste sentido, é importante entender e reagir a respeito da problemática ambiental para buscar soluções, objetivar ações adequadas de acordo com a realidade social, econômica e cultural de cada lugar. A partir dessa compreensão, é necessário agir na prática cotidiana, realizando ações que influenciam no cuidado ao meio ambiente. Isso porque, segundo Dias (2004, p. 6), “a educação ainda [...] treina o(a) estudante para ignorar as consequências ecológicas dos seus atos”. Com base nesta afirmação, ressalta-se as responsabilidades dos educadores em relação ao assunto, dentre elas, a de pensar, elaborar, construir métodos pedagógicos que possam ser trabalhados com foco na Educação Ambiental (doravante EA). Isso pode ser feito por meio da participação dos estudantes em projetos sobre meio ambiente para observarem as causas dos problemas e formular hipóteses e soluções para as adversidades existentes no contexto social.

Isto posto, teve-se o seguinte problema de pesquisa: como possibilitar o conhecimento aos alunos dos anos iniciais sobre a temática da Educação Ambiental expressa em alguns livros paradidáticos?

Para contemplar os propósitos desta pesquisa, estabeleceu-se como objetivo geral, mostrar a importância de uma reflexão epistemológica sobre a Educação Ambiental a partir de livros paradidáticos voltados aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O artigo está estruturado em quatro partes, além das considerações iniciais. Primeiramente, descreve-se a metodologia da pesquisa; na sequência, apresenta-se o referencial teórico, organizado em três tópicos: Educação Ambiental e BNCC; Literatura infantil na escola; e Livros paradidáticos, com contribuições de diferentes autores. Por fim, apresenta-se

a análise explicativa realizada e as considerações finais. As referências encerram o texto.

## **Metodologia**

A abordagem metodológica utilizada para a realização desta pesquisa é de cunho qualitativa.

Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, J. & KÉRISIT, 1991, p. 58).

Conforme os autores, não importa se a amostra é pequena ou grande, mas sim, que sejam capazes de transmitir e retratar a realidade, reelaborando novas informações. No caso da temática abordada neste texto, estas novas informações irão permitir a percepção de como os alunos serão capazes de interferir de maneira positiva no cuidado com o meio ambiente.

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, pois tem como finalidade proporcionar ao pesquisador o contato direto com tudo que já foi escrito sobre o tema proposto. Se desenvolve a partir do conhecimento disponível já publicado em artigos, livros, revistas, para oportunizar ao pesquisador a exploração e análise dos inúmeros conteúdos complementares aos seus estudos.

[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios podem ser definidos como pesquisas bibliográficas,

assim como certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo (Gil, 1999, p.65).

Assim, depois da elaboração do projeto de pesquisa, desenvolve-se a investigação, momento em que acontece o levantamento das informações contidas na bibliografia. Na sequência, é feita uma análise explicativa do material e conclui-se com o produto da investigação, resultado da análise e reflexão do material pesquisado em associação com a temática da pesquisa.

### **Educação Ambiental e Base Nacional Comum Curricular**

No Brasil, foi inserido um capítulo específico sobre o meio ambiente na Constituição Federal (1998, p. 103), Art. 225, que preconiza a ideia de que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Nesse contexto, a natureza passa a ser considerada como um bem comum a todos. Todavia, o termo “bem de uso comum” não pode ser confundido com bem-estar humano apenas, uma vez que a ideia de meio ambiente se expande para além da espécie.

O Ministério da Educação, em 1997, elaborou uma nova proposta curricular definida como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Neste documento, a EA ficou definida como tema transversal no currículo básico do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e, portanto, presente na ação pedagógica de todas as áreas do conhecimento. Contudo, o reconhecimento efetivo dessa implementação no processo educacional somente veio acontecer em 27 de abril de 1999, com a Lei nº 9795/99, Art. 225, Inciso VI, da Constituição Federal de 1988, com a seguinte indicação: “Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública

para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1999). Logo, compreende-se que a introdução da EA nos PCNs veio com o objetivo de que, após o trabalho produzido no espaço escolar, o indivíduo desenvolva a consciência crítica sobre a importância do cuidado com a preservação da natureza, de maneira responsável, individual e também coletiva.

Ao iniciar o Ensino Fundamental os alunos chegam até a sala de aula com vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo, sobre o meio natural ou tecnológico. Portanto, partir de atividades que assegurem a construção de conhecimentos sistematizados, oferece aos estudantes a compreensão desses fenômenos, uma vez que, apresentar somente os conhecimentos específicos não é suficiente. É necessário dar oportunidades para que os alunos se motivem e exercitem a capacidade de observação e criação para desenvolver posturas colaborativas e sistematizar os conhecimentos adquiridos e as diferentes linguagens.

Neste contexto, a inserção de atividades lúdicas nesta etapa do ensino básico é de suma importância, pois trata-se de um recurso metodológico que auxilia na aprendizagem dos alunos. Segundo a BNCC do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a valorização de situações lúdicas de aprendizagem aponta para a

necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos alunos, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos. Nesse período da vida, as crianças estão vivendo mudanças importantes em seu processo de desenvolvimento que repercutem em suas relações consigo mesmas, com os outros e com o mundo (BNCC, 2018, p. 58).

Logo, compreender as mudanças no processo de desenvolvimento da criança propõe o estímulo ao pensamento crítico, a capacidade de argumentar, perguntar, interagir e ampliar a compreensão de mundo. O trabalho com a EA deve focar na aprendizagem de como orientar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo sustentável e que todos participem. Precisa ser encarada como uma ferramenta a mais e de forma paralela às disciplinas acadêmicas e aos componentes curriculares e não como algo que a substitua.

Partindo deste princípio, a literatura infantil pode contribuir com este trabalho de estreitar o vínculo entre a sociedade e o meio ambiente, porque a leitura proporciona ao sujeito a ampliação da criatividade, da imaginação, da comunicação e, principalmente, do senso crítico. Neste cenário, os livros paradidáticos são uma opção, pois, associados à ludicidade, podem colaborar para o despertar de novos pensamentos e práticas acerca da EA.

### **A importância da literatura infantil na escola**

A leitura promove a reflexão e colabora para um raciocínio claro. Por isso, para a formação da criança é muito importante trabalhar a leitura na escola nas séries iniciais. Mostrar que a leitura não é apenas uma atividade, mas sim, uma ação com significado, faz com que o aluno adquira uma posição ativa em seu processo de aprendizagem. Na formação do aluno leitor, é valioso que as crianças ouçam histórias, já que é na escola que elas precisam viver essas experiências, recorrendo aos livros como fonte de aprendizagem. A leitura proporciona, além do lazer, o questionamento e a formulação de argumentos bem fundamentados.

É por meio da leitura que a criança passa a sentir inúmeras sensações e isso pode mudar a sua vida. Ao contar uma história, é preciso usar estratégias que promovam a aprendizagem, mas também que proporcione momentos de deleite e de muita imaginação à criança. Assim,

[...] escutar pode ser o meio da aprendizagem para se tornar leitor, ouvir histórias é essencial para se integrar num universo de descobertas e de compreensão do mundo, ouvindo histórias pode-se também sentir emoções, (raiva, tristeza, irritação, bem estar, medo, alegria) enfim ouvir história é uma provocação para mergulhar profundamente em sentimentos e imaginações, as histórias podem fazer a criança ver o que antes não via, o mundo pode se tornar outro, com mais significados e mais compreensões (ABRAMOVICH, 1997, p. 23).

Os livros de literatura infantil são compostos pelas suas escritas e ilustrações. As imagens permitem à criança, ainda não alfabetizada, a compreensão da mensagem, tornando possível exercitar o seu olhar e a sua imaginação. Coelho (2000) lembra que:

[...] o que hoje define a contemporaneidade de uma literatura é sua intenção de estimular a consciência crítica do leitor; levá-lo a desenvolver sua própria expressividade verbal ou sua criatividade latente; dinamizar sua capacidade de observação e reflexão em face do mundo que o rodeia; e torná-lo consciente da complexa realidade em transformação que é a sociedade, em que ele deve atuar quando chegar sua vez de participar ativamente do processo em curso (p. 151).

Em relação à citação acima, concorda-se com a autora sobre a importância de estimular a consciência crítica do leitor na esteira da literatura. Tornar o aluno ciente da realidade em que vive é fundamental para que ele exerça seu papel de cidadão na sociedade. Assim, entra em discussão, na sequência deste texto, os livros paradidáticos e a presença neles da temática sobre a preservação do meio ambiente.

### **Livros paradidáticos**

Os livros didáticos são predefinidos pelo governo e, posteriormente, escolhidos pelas escolas de acordo com o planejamento pedagógico de cada uma. O MEC orienta que: “Embora os livros, em sua maioria, tenham sido pensados pelos autores para serem usados como sequência de conteúdo, o professor tem autonomia e liberdade de planejar seu trabalho a partir da necessidade da sua turma” (BRASIL, 1999, p. 21).

A partir de 1972, a administração do sistema escolar indicou a adoção de autores nacionais em todas as séries escolares. Foram inúmeras as discussões sobre a necessidade de se produzir para crianças e jovens, livros que buscassem despertar o gosto e o prazer de ler. Surgiram então, os paradidáticos, que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e funcionam como um material complementar.

Foi a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e do estabelecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que os livros paradidáticos foram incorporados no dia a dia da escola. Eles atendem a literatura e todos os outros componentes curriculares, pois a grande maioria traz temas transversais que auxiliam no trabalho do professor de promover o senso crítico do aluno, enriquecendo a vida dele.

Os livros paradidáticos buscam despertar o hábito da leitura e instigar questionamentos que antes ficavam por “entendidos”, objetivando complementar informações de maneira clara e precisa. Muitas são as características dos livros paradidáticos: preços populares; longa vida editorial; temas literários transversais; linguagem acessível; e atendimento a várias faixas etárias. A história, encontrada nestes livros, sua importância, seus diferentes valores, seu encanto, sua fantasia e imaginação facilitam o entendimento e a compreensão de um determinado assunto trabalhado nas diferentes áreas do conhecimento. O texto expositivo não se limita a mera transmissão de informação, pois percebe-se que

no mundo atual existe uma significativa mudança no campo do saber. De acordo com Tardif:

[...] Resumidamente, digamos que o saber que o educador deve transmitir deixa de ser o centro de gravidade do ato pedagógico; é o educando, a criança, essencialmente, quem se torna o modelo e o princípio da aprendizagem. De forma um pouco caricatural, poder-se-ia dizer que o ato de aprender se torna mais importante que o fato de saber (2007, p. 45).

Para o professor é um grande desafio, já que se exige dele uma postura crítica ao interagir com alunos que estão conectados aos acontecimentos mundiais em tempo real. Exige desse profissional uma capacitação constante e um estudo continuado para manter-se atualizado e, acima de tudo, considerar a característica do espaço educativo dos dias de hoje, no qual o saber docente fica diretamente ligado a uma relação pedagógica centralizada nas necessidades e interesses do aluno.

A tecnologia educacional está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas e o uso de recursos tecnológicos surge para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais significativo. Assim, diante de uma importante ferramenta de apoio, cabe ao educador, proporcionar aulas que fortaleçam e potencializem a aprendizagem dos alunos. Com as informações cada vez mais acessíveis, os educadores precisam ter conhecimento para selecioná-las, a fim de desenvolver no aluno o olhar crítico e a autonomia do pensar e do agir. A formação do leitor presume que a informação seja contextualizada, ou seja, que parta do que é familiar ao aluno para contemplar sua realidade, algo concreto, que faça sentido a ele.

Considerar o contexto nas situações vividas permite ao aluno identificar os problemas e conflitos da realidade, pois tudo o que ele aprende passa a adquirir um sentido novo para sua vida e para a comunidade. Há a necessidade de ensinar temas que atravessam os diferentes campos do

conhecimento do estudante. Nesse sentido a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018) traz uma abordagem dos temas transversais, na qual afirma que

[...] a incorporação de novos temas visa atender às novas demandas sociais e, garantir que o espaço escolar seja um espaço cidadão, comprometido “com a construção da cidadania; pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental” (BRASIL, 2018, p. 1).

A escola, como estabelecimento em que os indivíduos são estimulados desde as séries iniciais, deve promover atitudes ambientalmente corretas de maneira que possam ser assimiladas pelas crianças, fazendo parte do seu dia a dia.

São vários os obstáculos quando o assunto é meio ambiente, mas é preciso procurar melhores meios de desenvolver temas sobre educação ambiental, dentro e fora da sala de aula.

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionando a exemplos de problemas atualizados (SATO, 2002, p. 25).

Conscientizar os educandos que os cuidados com o meio ambiente é responsabilidade de todos os cidadãos e que os atos de hoje refletirão no futuro, é indispensável. É por meio da EA que é possível desenvolver uma sensibilidade que transforme o ser humano, com valores e

responsabilidades para promover a preservação ambiental, capaz de gerar mudanças, interferir nos problemas e ver as modificações acontecer de forma efetiva na vida do sujeito. E um dos caminhos para isso, é o trabalho com livros paradidáticos, pois eles têm a função de abordar mais detalhadamente e com profundidade, objetos do conhecimento e temas transversais que irão ampliar a conscientização, as relações interpessoais e a confiança dos alunos.

### **Explicação da análise**

As três obras analisadas neste trabalho fazem parte da *Coleção Viramundo*. Todas são do mesmo autor, Samuel Murgel Branco (2002), nascido em São Paulo. O referido autor formou-se na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, no curso de História Natural, especializando-se em Ciências Biológicas. Foi professor na Faculdade de Saúde Pública da USP, criou e desenvolveu as disciplinas de Hidrobiologia e de Saúde Ambiental. Foi Consultor Internacional de diversos órgãos da ONU, ministrando cursos especializados em países da América Latina, no Quênia, na Nova Zelândia, na Europa e em todo o Brasil.

A partir das obras escolhidas, as quais tratam sobre EA, é possível complementar as informações de maneira clara e precisa, tais como: A importância da água para a qualidade de vida dos seres humanos, animais, vegetais e também a preservação do solo. A natureza mantém um equilíbrio constante, por meio de ciclos, em que nada é desperdiçado, tudo é reaproveitado, isso chama-se reciclagem. Tudo na natureza, todas as coisas estão organizadas de tal forma para que nunca haja excesso ou falta, vivendo em perfeito equilíbrio.

As obras escolhidas para análise são indicadas a alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental e os componentes curriculares que mais podem ser explorados são Arte, Geografia e Português. De acordo com a Base

Nacional Comum Curricular (BNCC), os livros paradidáticos trazem diversos temas transversais, como Saúde, Ética e Meio Ambiente.

### **a) Livro “A Iara e a poluição das águas”**

Na obra “A Iara e a poluição das águas”, o personagem Curupira, protetor das matas, dos pássaros e de outros animais da floresta, encontra Iara. Ela, protetora das águas e dos peixes (que a rodeavam), espirrava e soluçava o tempo todo. Percebeu, então, que havia alguma coisa na água que provocava tais espirros e soluços.

Seguindo o curso de um rio, esses famosos personagens do folclore indígena descobrem Fabrilândia, uma cidade que despejava os esgotos das casas e das fábricas diretamente no rio, poluindo suas águas. Encontram também a Jardilândia, outra cidade que, ao contrário, consegue manter seus rios limpos, porque lá o lixo doméstico e industrial, bem como o esgoto, é tratado em enormes lagoas, muito bonitas, antes de serem jogados no rio. Além disso, o crescimento da cidade era planejado.

Diante da diferença de comportamento dos habitantes das duas cidades, a ariranha (um dos animais que participa da história), puni a cidade poluidora. Porém, a sensata Iara sugere que o curso do rio seja desviado e passe longe de Fabrilândia, usa o diálogo e a troca de ideias como solução. Assim, durante à noite, os animais cavaram um novo leito para o rio, desviando o curso para fora da cidade. O Curupira e a Iara tentaram mudar a atitude das autoridades da Fabrilândia, instigando-os a tratar os esgotos, reciclar o lixo, plantar árvores e embelezar a cidade.

O texto, “A Iara e a poluição das águas”, aborda a importância da água para a qualidade de vida dos seres humanos, animais, vegetais, e também a preservação do solo. Pela falta de conhecimento, falava-se, na narração, que a água nunca iria acabar, porque o volume das águas dos rios e das chuvas era enorme. Contudo, era falso esse entendimento, justamente pela

falta de saber o que se passa e como é tratado aquilo que faz parte da vida humana e da natureza.

Combater o desperdício e aproveitar os recursos de que a tecnologia dispõe para uma despoluição, seria uma tarefa muito importante não só nos momentos de crise. A poluição das águas pode ser de caráter físico, químico, bioquímico, e pode dar-se por várias formas.

A má distribuição de renda contribui para a ocupação indevida das margens dos rios e, muitas vezes, a falta de saneamento básico faz com que as pessoas convivam com esgotos a céu aberto, sujeitos a inúmeras doenças. A água serve como agente mecânico de transporte dos organismos que produzem doenças. Sobre o processo de transmissão, Rocha (1999, p. 269) aborda que: “Às fezes ou à urina do portador não se dá um destino adequado, sendo elas então carregadas para rios, poços ou outras fontes de abastecimento de água que servem, por fim, de veículo de disseminação das doenças entre seus contaminantes”.

Sabe-se que os surtos de doenças espalhados pela água podem atingir uma grande dimensão, pois esta é de uso comum para todos os habitantes de uma localidade podendo, assim, abranger uma grande parte da população. Oposto à sugestão da ariranha, que era o de desviar o leito dos rios para castigar a cidade poluidora, o que houve foi uma verdadeira democracia, que se baseou no diálogo de todos os animais envolvidos da floresta, que depois de um consenso, desviou o curso do rio para fora da cidade.

Compreende-se, assim, que a água é um elemento fundamental para a vida no planeta. Evitar o desperdício e saber utilizá-la de forma precisa e consciente é um dever de toda sociedade. O desperdício da água causa um grande dano ambiental, pois, além de contribuir para a escassez desse recurso, compromete a vida dos seres humanos, animais, plantas e todos os seres vivos que dependem desse precioso bem natural.

Para reduzir a contaminação da água, deve-se começar por tratar os resíduos domiciliares e industriais. Também é necessário cuidar as estações de tratamento de água, buscar atingir parâmetros elevados de qualidade, manter a vegetação nativa nas margens de rios e lagos, reduzir o uso de matéria de difícil degradação, construir sistemas de escoamento das águas da chuva e aperfeiçoar práticas mais sustentáveis, como cultivo, plantações orgânicas e a reciclagem.

#### **b) Livro “O Saci e a reciclagem do lixo”**

A obra “O Saci e a reciclagem do lixo” trata de uma história que acontece em Jequitibá, uma pequena cidade, famosa por causa de seu povo trabalhador. Embora pequena, a cidade possui várias fábricas e muitas hortas, granjas e pomares. Fazia muito tempo que o povo jequitibense não sabia mais o que fazer com a grande quantidade de lixo produzida pela cidade. Todos os dias os caminhões da limpeza passavam pelas ruas recolhendo o lixo, só que os caminhões o despejavam em um grande terreno baldio, perto de um rio, formando uma montanha de sujeira. E é exatamente neste ponto que o personagem Saci entra na história.

Ao aprontar mais uma de suas peraltices, Saci, na verdade, acaba proporcionando um grande benefício à cidade. Ele esperou anoitecer, começou a separar os vidros e levar para a fábrica de garrafas; separou as latas e levou para a fábrica de latas; e assim procedeu com a fábrica de plásticos e de papelão. Ao devolver aos fabricantes, por brincadeira, papéis, vidros, metais e plásticos já utilizados, ele acabou dando-lhes a ideia da reutilização de materiais, criando assim este hábito na cidade. Com essa brincadeira, o Saci acabou proporcionando grande economia através da reciclagem. Além disso, as pessoas começaram a evitar o acúmulo de detritos na cidade e no campo, impedindo a poluição do solo, do ar e dos rios e a transmissão de doenças por insetos e ratos. Assim, os donos das

fábricas se uniram e passaram a ensinar os habitantes a fazerem a reciclagem. Daí em diante, aprenderam a separar os diferentes tipos de lixos existentes, cada um sendo descartado no lugar correto.

Conhecer o texto “O Saci e a reciclagem do lixo”, faz entender que a natureza mantém um equilíbrio constante, por meio de ciclos. A natureza não produz lixo, os seres humanos é que produzem e essas sobras devem ir para o lugar certo.

Sabe-se que o problema da crescente fabricação de lixo urbano é originado em parte pelo desenvolvimento industrial, o qual gerou mecanismos tecnológicos sofisticados, adotou a produção de bens de consumo a partir de uma vasta exploração de recursos naturais. Isso tem aumentado a produção de lixo por pessoa, ocasionando uma série de fatores, seja de ordem econômica, social e ambiental.

Nos últimos 30 anos, o lixo do mundo aumentou três vezes o seu volume, principalmente por causa dos restos de embalagens que são utilizadas. Cerca de 160 mil toneladas de lixo, em embalagens e linhas de pescar, são jogadas ao mar por ano por pescadores e marinheiros. E outras tantas toneladas são jogadas por banhistas em barcos de passeios e lixos provenientes das fábricas. As linhas e redes de pesca, juntamente com os lixos tóxicos lançados ao mar, têm matado inúmeros peixes, focas pingüins, tartarugas marinhas e até baleias.

Pretto (2015, p. 161) escreve que “[...] o conhecimento ou a noção ecológica, tomada como primeiro exemplo, é transmitida pela classificação do material coletado, na triagem e na separação por tipo: papelão, lata, litro pet”. Uma tonelada de lixo ocupa até  $6\text{m}^3$  de volume espacial. Então, uma cidade pequena que coleta 50 toneladas por semana, ocuparia cerca de  $300\text{m}^3$  de volume espacial semanalmente, volume suficiente para poluir vários ecossistemas.

Diante disso, interroga-se: No dia a dia, as pessoas ajudam a manter limpo o ambiente em que vivem? Com o aumento populacional e o crescimento das cidades, indústrias, será que o descarte do lixo é feito de forma seletiva? Será que é responsabilidade somente dos garis e faxineiros limpar os ambientes em que as pessoas circulam (casa, escola, rua, cidade)?

Na história, os fabricantes resolvem reciclar os vidros, metais, plásticos e papéis, ou seja, todo esse material volta para a fábrica para ser transformado em produto novo. Então, outras indagações surgem: Será que as empresas fazem o descarte correto? O lixo orgânico é enviado para as usinas de compostagem? Os aterros sanitários são recobertos com terras ou outros materiais periodicamente? Essas são questões que, muitas vezes, passam despercebidas no cotidiano e que, por isso, paga-se caro, porque aumenta a poluição do solo, das águas, do ar e, sobretudo, a transmissão de doenças por insetos e ratos.

A reciclagem do lixo inorgânico pode ser definida como o processo de reutilização do material inorgânico encontrado no lixo por meio da recuperação, reconcentração e reprocessamento dos detritos. Segundo Roth (1996, p.121), os programas de reciclagem costumam ter como principais estímulos dois fatores: “Possibilitam reduzir substancialmente o volume dos resíduos urbanos a serem dispostos ou tratados e permitem a recuperação de valores contidos nesses resíduos urbanos que, de outra forma, seriam perdidos”. Dessa forma, entende-se que ao reciclar, colabora-se com a economia do país, pois, ao agir assim, são gerados empregos para muitas famílias as quais dependem desta fonte de renda. São catadores de papel, alumínio ou trabalhadores que exercem diversas funções dentro de cooperativas ou usinas de reciclagem. No momento em que se recicla, minimiza-se a utilização de recursos naturais, muitas vezes, não renováveis, e a diminuição desses recursos necessita de um tratamento final, como o

aterramento ou a incineração, de maneira que possa contribuir com a preservação do meio ambiente.

### **c) Livro “Curupira e o equilíbrio da Natureza”**

No livro “Curupira e o equilíbrio da Natureza” encontra-se o famoso personagem do folclore indígena, Curupira, que resolve proibir os animais predadores de caçar os animais mais fracos e indefesos da floresta. Então, sem pensar, institui o Reino dos Vegetarianos e convence que todos se tornem herbívoros. Sem querer, o Curupira cria um grande desequilíbrio na natureza.

A ordem do Curupira foi cumprida e muitos animais começam a morrer, outros, se reproduzem sem controle, pois não sofrem mais a ameaça dos predadores. As árvores não conseguem produzir folhas e frutos suficientes para todos, porque as brocas e as lagartinhas que viviam dentro das árvores estavam atacando em tamanha quantidade que não havia mais árvore que não estivesse toda furada por dentro. A insatisfação é geral naquele ambiente.

Até que um dia, a sábia Coruja explica ao Curupira que ele fez uma grande bobagem; explicou que não se deve interferir de forma indevida na natureza, e cita, como exemplo, algumas intervenções impróprias feitas pelo ser humano, como o desmatamento indiscriminado e o uso abusivo de inseticidas nas plantações.

Depois de aprender com a Coruja, Curupira gosta da lição e resolve reparar o dano reestabelecendo o equilíbrio da natureza. Permite, então, que cada bichinho da floresta realize a sua função nesse equilíbrio; cada animal poderia caçar e comer de acordo com a necessidade dos seus hábitos.

Se torna possível averiguar uma enorme diferença entre o comportamento dos animais e dos seres humanos, na destruição das florestas para

fazer lavouras e plantações. A Amazônia, que é considerada o maior bioma do Brasil, é a região com a maior reserva de madeira tropical do mundo. Além da grande riqueza cultural, inclui o conhecimento tradicional sobre o uso e a forma de explorar seus recursos, sem esgotá-los, nem destruir o habitat natural.

Toda essa riqueza não esconde a fragilidade da ação antrópica que vem utilizando de seus recursos causando efeitos sobre eles. A taxa de desmatamento subiu 36% na Amazônia. Estimativas realizadas por pesquisadores do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) mostram que houve um aumento de 268% em relação a 2017, com 6.947 Km<sup>2</sup> desmatados. Além de que 18% desse impacto ocorreria dentro de áreas protegidas, como reservas indígenas e parques Nacionais.

Sabe-se que há uma grande pressão para a expansão agropecuária e industrial, com interesses econômicos. Esse seria o resultado do enfraquecimento das leis de proteção ambiental, da abertura de terras indígenas para mineração, da transformação do Ministério do Meio Ambiente em um anexo dentro do Ministério da Agricultura.

O livro trata, também, da alimentação adequada aos animais, do que cada um deve comer para manter um equilíbrio. Ter uma alimentação saudável vale para toda pessoa, pois proporciona uma série de benefícios, tais como a melhora no sistema imunológico, a qualidade de sono, o humor, a capacidade de concentração, entre outros.

### **Considerações finais**

A título de conclusão, a presente pesquisa debateu a temática sobre a Educação Ambiental a partir da análise explicativa de três livros paradigmáticos. O uso de livros paradigmáticos possibilita um processo de ensino-aprendizagem interessante, pois promove no aluno dos anos iniciais, além de maior autonomia e gosto pela leitura, a compreensão de que a

preservação do meio ambiente é a única forma de cuidar do futuro das novas gerações.

É na escola o local onde acontece a socialização do conhecimento, atuando na formação moral e social dos alunos. No ambiente escolar é oportunizado o desenvolvimento integral do indivíduo como cidadão. Além de ser o lugar onde o estudante encontra meios para preparar seus projetos de vida. São os professores e toda comunidade escolar que norteiam e preparam o indivíduo para a coletividade. Dessa forma, a Educação Ambiental se torna singular, porque é por intermédio dela que se obtém a ampliação da preservação ambiental, levando o aluno a uma nova postura em relação ao ambiente em que vive.

Sabe-se que o aprendizado acontece por meio de várias interações, o importante é que as transformações possam acontecer de forma positiva na vida do aluno. Neste contexto, os livros paradidáticos são de suma importância, pois com eles pode-se fazer uma breve análise bibliográfica, conduzindo o leitor a assuntos relevantes que fazem parte da realidade dos alunos. Cabe ao professor propor intervenções que transformem as ações dos seus educandos.

Assim, constata-se que desde cedo as crianças compreendem conceitos relacionados ao meio ambiente. Por isso, deseja-se a formação de cidadãos conscientes e críticos, com espírito cooperativo e comprometido com o futuro do planeta.

## Referências

ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil**: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 1997.

BRASIL. **Ministério da Educação e Cultura**. Base Nacional Comum Curricular, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12de out. 2021.

BRANCO, S. M. **Curupira e o equilíbrio da natureza**. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

- BRANCO, S. M. **A Iara e a poluição das águas**. São Paulo: Editora Moderna, 2002.
- BRANCO, S. M. **O Saci e a reciclagem do lixo**. São Paulo: Editora Moderna, 2002.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais, ética**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/> > 1999. (BNCC) 2018. Acesso em: 14 out. 2019.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.
- COELHO, N. N. **Literatura infantil**: Teoria, análise, didática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2000.
- DESLAURIERS, J. & KÉRISIT, M. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008 (p. 127/153).
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: Princípios e práticas. 9. Ed. São Paulo; Gaia, 2004.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- INESC. Instituto de estudos Socioeconômicos. **Aumento do desmatamento da Amazônia**. Disponível em: <<http://amazonia.inesc.org.br/destaque/desmatamento-saida-do-acordo-de-paris-a-amazonia-no-governo-bolsonaro/>>. Acesso em: 13 out. 2019.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos**. Disponível em: <<http://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>>. Acesso em 02 de out. de 2019. Blog da Saúde. Ministério da saúde. Disponível em: < <http://www.blog.saude.gov.br/> >. Acesso em 08 de out. de 2019. Ministério do Meio

Ambiente. Amazônia. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/biomas/amaz%C3%B4nia.html>>. Acesso em: 10 out. 2019.

PRETTO, V. **Exclusão social e questões de gênero**. Caxias do Sul: EDUCS, 2015.

ROCHA, J. S. M. **Educação Ambiental, ensino fundamental, médio e superior**. Santa Maria: 2. ed. Imprensa Universitária, 1999.

ROTH, B. W. **Tópicos em educação ambiental**: Recortes didáticos sobre o meio ambiente. Santa Maria: Pallotti, 1996.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

## **A ciência e tecnologia do plástico: uma prática de pesquisa-ação na educação básica <sup>1</sup>**

*Ail Conceição Meireles Ortiz*<sup>2</sup>  
*Janilse Fernandes Nunes*<sup>3</sup>  
*Sandra Cadore Peixoto*<sup>4</sup>  
*Ana Morena Monteiro Gomes*<sup>5</sup>

Seção: Pesquisa

### **Introdução**

Este estudo integra o projeto “Ciência e tecnologia do plástico: um argumento para construção de espaços colaborativos de ensino e da abordagem de práticas sustentáveis na educação básica”. Aprovado e financiado pelo CNPq tem como propósito produzir máquinas de reciclagem de plástico para integrar o Espaço *Maker* da Escola Municipal de Ensino fundamental Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizada na cidade de Santa Maria, RS, como contribuição à construção de uma educação para a sustentabilidade.

O projeto em desenvolvimento afirma-se sobre a intenção de potencializar para a comunidade escolar uma cultura de sustentabilidade e empreendedorismo, por meio de ações de capacitação técnica-pedagógica a todos os sujeitos que fazem parte dela. As ações projetadas partem do

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Projeto de pesquisa, UFN, financiado pelo CNPq.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>4</sup> Docente do Curso de Engenharia Química, UFN.

<sup>5</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

princípio da união de esforços, com vista à formação de seres sociais colaborativos, em efetiva parceria entre profissionais de ensino da escola eleita para a atividade de pesquisa-ação e docentes de várias áreas do conhecimento da Universidade Franciscana/UFN, RS. Dessa forma, as ações configuram princípios basilares de uma educação científica, com pretensões à sustentabilidade.

A proposta está centrada na compreensão integrada do processo de reciclagem de plástico, a partir de múltiplas contribuições de diferentes áreas do conhecimento escolar. O ensino de Ciências, pertencente às Ciências da Natureza, compreenderá principal recorte curricular para mobilizar as demais áreas: Linguagens, Matemática e Ciências Humanas. Os eixos teórico-conceituais que norteiam o projeto envolvem concepções de ensino de ciências, sustentabilidade, resíduos sólidos, consumismo, educação ambiental, formação docente e educação para o empreendedorismo.

Os sujeitos envolvidos na ação educativa são estudantes e profissionais dos Anos Finais do Ensino Fundamental de uma escola municipal da cidade de Santa Maria, RS, bem como docentes de diferentes áreas do conhecimento da Universidade Franciscana.

As etapas de implementação das ações envolvem a produção de um diagnóstico técnico a partir do levantamento de aspectos reveladores do contexto socioeconômico e ambiental do entorno da escola participante do projeto; a apresentação da proposta a todos os membros da comunidade escolar; e após, capacitação de alunos, professores e comunidade para o conhecimento de conceitos, dinâmica e funcionalidade de temáticas, as quais irão fundamentar os conhecimentos a serem construídos, bem como a inserção do processo técnico de funcionamento das máquinas. Também será realizada a organização estrutural dos Espaços *Maker*, onde se dará a efetivação do processo de reciclagem do plástico; e, o processo de

sistematização e produção de recursos digitais, que estarão registrando etapas, base teórica-conceitual, processo de operacionalização da reciclagem e orientações didático-pedagógicas aos professores de diferentes áreas do currículo escolar, sobre a dimensão de construção interdisciplinar do conhecimento escolar. O produto final refere-se à implementação de máquinas de reutilização de plástico, como atividade pedagógica interdisciplinar, a ser desenvolvida no Espaço *Maker* da escola integrante do projeto.

### **Meio ambiente e o plástico**

Ao longo da história humana, o homem, em sociedade, convive em relações interdependentes com a natureza. Desde os primórdios, no planeta, existe uma ligação entre o ser humano e o meio. Os problemas do meio ambiente englobam vários fatores, dentre eles estão a fome, a desnutrição da população humana, a deterioração dos ecossistemas, a escassez e o desperdício dos recursos naturais. Para Migliari (2001, p.40), o meio ambiente é a

[...] integração e a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais, culturais e do trabalho que propiciem o desenvolvimento equilibrado de todas as formas, sem exceções. Logo, não haverá um ambiente sadio quando não se elevar, ao mais alto grau de excelência, a qualidade da integração e da interação desse conjunto.

Os problemas ambientais mais frequentes se encontram em países industrializados e em desenvolvimento que enfrentam dificuldades em relação à poluição, ao desperdício de recursos, problemas socioculturais, crescimento demográfico e a forte pressão ao meio ambiente. Com tudo isso, vem o rápido desaparecimento de um grande número de espécies vegetais e animais. Este caos instaurado sobre a sociedade contemporânea

exige mudanças no comportamento humano, desde pequenas atitudes a decisões institucionais firmes e provocadoras de rupturas ao rumo do modelo de desenvolvimento econômico em movimento. Conforme Reigota (2002),

O problema ambiental não está na quantidade de pessoas que existe no planeta e que necessita consumir cada vez mais os recursos naturais para se alimentar, vestir e morar [...] O problema está no excessivo consumo por uma pequena parcela da humanidade e no desperdício e produção de artigos inúteis e nefastos à qualidade de vida (p. 9).

O processo educativo carrega essa possibilidade de mudança no comportamento social. Portanto, em continuidade às ideias do autor, “a educação ambiental tem contribuído para uma profunda discussão sobre a educação contemporânea em geral, já que as concepções vigentes não dão conta da complexidade do cotidiano em que vivemos neste século” (REIGOTA, 2002, p. 28). O homem faz uso dos recursos naturais para desenvolver sua economia e obter o máximo que a natureza pode oferecer, porém, isso é capaz de lhe trazer consequências negativas. Como exemplifica Bellen (2005, p.17)

As crescentes dúvidas em relação ao futuro do meio ambiente são uma das consequências das várias transformações que marcaram a segunda metade do breve século XX. Entre os anos de 1960 e 1980 vários desastres ambientais - como o da baía de Minamata, no Japão, o acidente de Bhopal, na Índia, e o acidente na usina nuclear de Chernobyl, na extinta União Soviética - provocaram na Europa um impressionante crescimento da conscientização sobre os problemas ambientais. O vazamento de petróleo da *Exxon Valdez* teve o mesmo impacto na América do Norte, provocando imensa irritação popular nos EUA.

Com a explosão demográfica exigiu-se um aumento na produção de alimentos e bens de consumo direto, mas para atender a demanda, o homem está transformando cada vez mais matérias-primas em produtos acabados, produzindo quantidades enormes de lixo.

A crescente e diversificada geração de resíduos sólidos nos meios urbanos e a necessidade de sua disposição final alinham-se entre os demais sérios problemas ambientais enfrentados indistintamente por países ricos e industrializados e pelas sociedades em desenvolvimento. Em face dessa crescente produção de resíduos e da maior disponibilização dos serviços urbanos de limpeza e coleta, há maiores preocupações quanto ao destino final dos resíduos (BIDONE, 2001, p.43).

Desse modo, desenvolve-se o conceito da sustentabilidade, que é um jeito do homem fazer uso dos recursos naturais, de forma inteligente e sustentável, e obter um desenvolvimento econômico e material sem comprometer o futuro das próximas gerações. O respeito deve existir entre a natureza e o homem, conforme explica Muller (2001, p. 145) “o sustentável é completar o ciclo sem ilusões de crescimento sempre, sem degradar os recursos necessários para as próximas fases e, principalmente, contribuir para sempre ter mais qualidade e não quantidade somente”.

Variados são os modos de se fazer uso da sustentabilidade: utilização correta da água e tratamento do esgoto, quando esse retorna aos rios ou arroios; a mata ciliar que rodeia as margens dos rios deve ser preservada para que não ocorra erosão e, por consequência, o assoreamento dos rios; o incentivo à produção e ao consumo de produtos orgânicos, pois esses agredem em menor escala o solo e os lençóis freáticos, preservando a microvida encontrada no solo e também trazendo melhorias à saúde do homem pela alta taxa do uso de agrotóxicos; a retirada da mata nativa, como é o caso da Floresta Amazônica, que deve ocorrer de forma

controlada e sustentável, ou seja, remover árvores antigas dando lugar a outras mais jovens sem interferir na constituição da floresta; e a reciclagem de materiais como o papel, o plástico, o alumínio, em que, diariamente, muitos deles estão presentes em milhões de produtos no mundo todo.

Expandindo a cultura da reciclagem pode-se diminuir o uso de novos recursos e, conseqüentemente, reduzir-se as toneladas de lixo produzidas todos os dias no planeta. Nesse sentido, o papel do cidadão, como sujeito que escolhe o tipo de sociedade em que quer viver, é muito importante, pois ele pode dar início ao processo sensibilizando a comunidade na qual reside para a separação dos materiais e encaminhamento à reciclagem. Todo esse cuidado deve ser incentivado por meio de uma educação ambiental. Segundo Jacobi (2003, p. 190)

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar.

Os materiais poliméricos sintéticos, mais conhecidos como plásticos, contribuíram e ainda contribuem para o avanço da sociedade humana. Para fabricar instrumentos e estruturas para a sua proteção, por exemplo, os seres humanos utilizavam, inicialmente, materiais que já estavam prontos na natureza. Esses materiais nem sempre possuíam as propriedades adequadas para a confecção dos objetos desejados. Com a observação dos fenômenos naturais e com o avanço da ciência, foram sendo desenvolvidos materiais artificiais, que permitiram, não apenas a confecção de novos

objetos que suprissem as necessidades dos seres humanos, mas também, a implementação de melhorias nas características estruturais e de funcionamento de objetos antigos.

A descoberta de materiais sintéticos, bem como a modificação de materiais naturais, permitiu o desenvolvimento de inúmeros ramos das atividades humanas, dentre elas a agricultura, construção civil e o de cuidados com a saúde (PIATTI; RODRIGUES, 2005). A partir do século XX, os plásticos desempenharam um papel fundamental nesse desenvolvimento, por dois principais motivos: suas características extremamente versáteis e seu baixo custo de produção. A densidade do plástico é razoavelmente baixa quando comparada com materiais usados para os mesmos fins, resultando em objetos leves. Isso fez com que ele passasse a ser usado na produção dos mais diferentes produtos como sacolas de mercado, tubulações para encanamento de água, adesivos, peças de mobiliário e automóveis. Suas propriedades de biocompatibilidade e o fato de poder ser biodegradável, permitiram também o desenvolvimento de inúmeros materiais inovadores para a área da saúde e para a sociedade como um todo. O baixo custo de produção do plástico tornou certos artefatos, antes restritos às elites econômicas, mais acessíveis a uma maior parte da população. Por esse mesmo motivo, o plástico contribuiu para uma revolução, em meados do século XX, pelo extenso consumo de descartáveis e pelas consequentes alterações econômicas, sociais e ambientais decorrentes dessa mudança.

Até hoje, a produção de plástico de aproximadamente 9 bilhões de toneladas, excede a de qualquer outro material (GIACOVELLI et al., 2018). O alto consumo desse material, em especial, o descartável, aliado a uma de suas características mais vantajosas, a durabilidade, o tornaram um grave problema ambiental. Como consequência da estabilidade de sua estrutura, o plástico, na natureza, pode levar muitas décadas para se deteriorar. Além

disso, grande parte não é biodegradável e o processo de deterioração, na verdade, ocorre pela quebra de suas moléculas, o que produz fragmentos cada vez menores deste material, os micropásticos (GIACOVELLI et al., 2018; PIATTI; RODRIGUES, 2005).

É comum, hoje, se observar plásticos depositados em terrenos, rios e oceanos. Desse acúmulo, decorrem inúmeros problemas, dentre os quais pode-se citar: a morte de animais por asfixia, pela aspiração de embalagens e fragmentos, assim como pela sua ingestão; a contaminação do solo e das águas por produtos químicos tóxicos adicionados aos polímeros na fabricação do plástico, culminando com a ingestão dessas toxinas pelos seres humanos; a impermeabilização de certas porções do solo, que pode impedir o fluxo natural das águas e contribuir para desastres naturais; e a concentração de água em pequenos reservatórios que passam a funcionar como criadouro de mosquitos, vetores de doenças como dengue e malária (GIACOVELLI et al., 2018). Assim, diante da crise decorrente do alto consumo e descarte desse material, segundo Giacobelli et al. (2018), a Organização da Nações Unidas (ONU) recomenda as seguintes ações para enfrentar o problema:

Os governos precisam melhorar práticas de gestão de resíduos e introduzir incentivos financeiros para mudar os hábitos dos consumidores, varejistas e fabricantes, promulgando políticas fortes que impulsionem um modelo mais circular de concepção e produção de plásticos. Eles precisam financiar mais pesquisas e desenvolvimento de materiais alternativos, conscientização dos consumidores, financiar a inovação, garantir que os produtos de plástico sejam cuidadosamente rotulados e ponderar possíveis soluções para a crise atual (p. vii, tradução nossa).

A Comissão Europeia, alinhada a essas recomendações, propõe estratégias de enfrentamento nos moldes da economia circular, a qual se baseia

na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais. No relatório em que reporta suas diretrizes (EUROPEAN COMMISSION, 2018) é destacado que os plásticos reciclados têm um valor cada vez maior para a indústria e defende a melhoria dos processos de reciclagem e do valor econômico de tais produtos para criar mercados viáveis e gerar empregos.

### **Educação para a sustentabilidade**

Dentro do espaço da escola básica, a UNESCO (2005) propõe a aplicação de uma Educação voltada para a Sustentabilidade que seja interdisciplinar e holística, ensinando aos estudantes o desenvolvimento sustentável de forma integrada ao currículo, e não como componente curricular à parte. Esses conhecimentos devem estar fundamentados em uma proposta contextualizada com a realidade dos estudantes, de maneira que todos possam compartilhar valores e princípios que possibilitem o aperfeiçoamento do pensamento crítico e a capacidade de encontrar solução para os problemas e desafios da atualidade.

Considerando a presença do plástico em praticamente todos os setores da economia, seu impacto sobre as atividades humanas, ciência e tecnologia por trás da manufatura e da gestão de seus resíduos, é inegável as inúmeras possibilidades de abordagem interdisciplinar que este tema oferece. A história, ciência e tecnologia do plástico, constituem um rico material para abordar também a questão da gestão sustentável dos recursos naturais. Além disso, parte dos conceitos técnicos e científicos que envolvem a manufatura, descarte e reutilização necessitam ser componente das aprendizagens essenciais estabelecidas no currículo escolar nas diferentes etapas da educação básica (PIATTI; RODRIGUES, 2005).

A proposta desta pesquisa é inspirada no projeto *Precious Plastic* (DAVE HAKKENS, 2019), que é um projeto de compartilhamento de ferramentas e técnicas para reciclagem do plástico e contempla formas de

ensino e aprendizagem colaborativas e baseadas no aprender fazendo, como defendido nos Movimentos *Makers*. Está ancorada nas recomendações da UNESCO para a Educação voltada para a Sustentabilidade (UNESCO, 2005) e na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019). Como afirma Morin (2003) a era planetária é também a aspiração, neste início do século XX à unidade pacífica e fraterna da humanidade. A educação científica, portanto, deverá garantir uma formação ampla, que abranja a construção de conhecimentos relacionados à funcionalidade processual e base conceitual de leis, teorias modelos e inovações em torno de fenômenos naturais e sociais; habilidades de associação, raciocínio lógico, questionamento e curiosidade epistemológica e posturas marcadas pela sensibilidade, crítica e autocrítica, ética e respeito a todas as formas de vida. Esses princípios devem objetivar a formação de um sujeito histórico, que efetive a transição de uma consciência ingênua a uma consciência crítica.

Na educação básica é necessário ser proporcionado aos estudantes vivências pedagógicas que os permitam exercitar importantes habilidades, que os conduzam às primeiras atividades investigativas e à produção de noções conceituais em torno do mundo natural, social e tecnológico. A Educação Ambiental tem na consciência ambiental seu objetivo maior, considerada como a retomada crítico-reflexiva em que o ser humano irá imbuir-se desse espírito, agindo sobre a realidade socioambiental em que se insere para modificá-la e/ou conservá-la. Este espaço próximo ocupado é o lugar. Qualificado de sentidos culturais, de trabalho e de relações afetivas, este espaço integra um todo mundial. Não se presentifica em isolamento, e sim, concretiza-se sobre um contexto, evidenciado por Morin (2005, p. 31), como “um saber só é pertinente se é capaz de se situar num contexto”. O lugar representa testemunho de concretizações

acontecidas ao longo do e no tempo histórico. Este espaço imediato atesta a dialeticidade dimensionada na ação humana passada, atual e por vir.

Vive-se tempos de embates de consciência de corresponsabilidades, sejam pelos danos e/ou pela capacidade de reorientação/reconstrução deste caminho ao futuro da humanidade. O homem possui a mesma matriz de origem, cósmica, genética e cultural. Os processos que deram origem à formação do Universo ocorreram em consequência de redemoinhos de reações químicas, movimentando matéria e energia, sobre forças intensas e recuos constantes, sobre o que Morin (2005) reafirma, a dialética da natureza. O planeta Terra se forma e toma existência por uma concepção de conjunto, em processos profundos e não superficiais. A Terra tem história, tem percurso de formação. As composições físicas e químicas, sobre uma sincronia molecular, promovem a formação de um código genético especial, que dá formato à vida. Como reforça Morin (2005, p. 27), “a vida emerge da terra, o homem emerge da vida”. O homem surge de uma combinação genética, com singularidade, que dotado de consciência, de atitude, de razão e emoção, passa a constituir-se histórico, produzindo cultura. Este homem único, na trajetória da vida é quem pensa e intervém, que direciona, que constrói e desconstrói o mundo.

A crise ambiental problematiza a compreensão de um mundo fragmentado, promovendo um pensar sobre o mundo na dimensão de unidade, de uniformidade, homogeneidade. Entende-se a crise ambiental sob uma dimensão de complexidade ambiental, buscando uma nova reflexão e epistemologia acerca do ser, da natureza, do saber. Na busca de superação dessa crise, afirma-se a abertura ao um pensamento consequente do diálogo, da razão dialética, da hibridação de saberes, restabelecendo religações entre o ser e o pensamento, para a emergência de alternativas transformadoras. Pensar acerca de desenvolvimento suscita uma ideia de progresso em forte conjunção entre economia, cultura,

sociedade e bem-estar pessoal e coletivo, perante um padrão de consumo de industrialização. O modelo de sustentabilidade apenas terá significado em economias solidárias, regidas por princípios de partilha, em que o bem-estar social seja atingido por todos, em equidade e justiça social. Um modelo de desenvolvimento que estabeleça um diálogo entre avanço técnico-científico, padrões alternativos de crescimento econômico e preservação dos recursos naturais. Quando se considera desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de também atenderem as suas, vale levar em conta a contribuição decisiva do processo educativo na formação de consciências cidadãs. Assim, evidencia-se a necessidade de ações educativas interdisciplinares que promovam a formação integral e cidadã ao enfrentamento de questões socioambientais, vivenciadas pela comunidade. Nessa perspectiva é emergente buscar a aproximação entre as áreas do conhecimento para fortalecer a qualidade na compreensão da responsabilização social diante do presente e futuro cenário do ambiente humano. É importante compreender que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável se constitui como um chamado para um processo de reorientação de políticas, programas e ações educacionais já existentes, de maneira a desempenhar um papel determinante na construção de um planeta sustentável (UNESCO, 2005).

Construir uma educação para a sustentabilidade pressupõe a formação de um ser humano capaz de autocriticar e criticar, autocompreender e compreender, recriar e criar novas visões de mundo, escolher opções exitosas, decidir de forma criteriosa, em consonância às exigências históricas. A preservação dos recursos do ambiente necessita de atitudes efetivas, que revelem a formação da consciência ambiental com enfoque no consumo e nos resíduos gerados. Sendo assim, a educação representa processo de veiculação e ambiência da informação e formação, aspectos

determinantes à transição de sentidos da atitude humana. Nesta transição, observa-se a passagem da apatia alienada à atividade consciente.

A Educação Ambiental deve ser concebida como um processo de inserção política, em pleno exercício de luta social, com vista à construção de uma sociedade justa, solidária e sustentável. É na prática social que emergirão novos saberes, novos olhares, novos valores numa original prática educativa. Em consonância a essa ideia, Morin e Kern (2005, p. 133) afirmam que a “[...] incerteza do espírito e a incerteza do real oferecem ao mesmo tempo risco e oportunidade”.

### **Espaço *maker* e educação**

O Movimento *Maker* compreende o processo educativo de “aprender fazendo”. Nessa dimensão, o projeto apresentado neste texto pretende dar fomento à construção de habilidades, associadas a uma educação científica, que preparem o estudante para a competência de ação-reflexão-ação.

Blikstein (2017) aponta 5 tendências sociais que fizeram com que o *maker* na educação alcançasse amplo acolhimento: (1) maior aceitação social das ideias e princípios da educação progressista; (2) países competindo por ter uma economia baseada na inovação; (3) crescimento da mentalidade e popularidade da criação e da programação; (4) redução no custo dos equipamentos de fabricação digital e tecnologias de computação física; e (5) desenvolvimento de ferramentas mais poderosas e fáceis para o aluno usar e pesquisas acadêmicas mais rigorosas sobre aprendizagem em espaços *Maker*.

A inovação incorporada aos processos educativos, perpassa pela intencionalidade de ressignificar a estrutura da organização curricular, que para Batalosso (2015, p. 191) “estão dominadas por formas e procedimentos de planejamento e programação de caráter linear, em que as disciplinas são estanques, sem comunicação e conexão entre elas, com uma forma

sequenciada e delimitada cronologicamente.” Essa realidade, vista em muitos espaços escolares, remete à necessidade de se estar em permanente construção, desconstrução e reconstrução sobre os processos de ensino e de aprendizagem.

Nessa perspectiva, o movimento *Maker* demonstra ser uma possibilidade de dinamização e significação das aulas, com características que podem levar a uma inovação, baseada na mudança da postura do estudante de passivo para interventor e protagonista, priorizando a reflexão, a criatividade, a experimentação.

Para que o Espaço *Maker* possa garantir um ambiente propício para a aprendizagem colaborativa, baseada na experimentação e vivência em diálogos e projetos interdisciplinares, compreende-se que precisa ser pautado nos quatro pilares da educação de Delors (2003): aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e, por fim, aprender a ser. Aprender a conhecer pautado nos conhecimentos específicos das disciplinas; aprender a fazer, por meio da experiência da reciclagem do plástico; aprender a viver juntos, na perspectiva de pensar juntos, agregando os conhecimentos provenientes das disciplinas, das experiências; aprender a ser, com a intencionalidade de se tornar um protagonista de boas práticas em relação ao meio ambiente e a transformação do plástico em objetos de usos permanentes, na expectativa de reutilização de plástico, redução do consumo e mudança de hábitos.

### **Pesquisa-ação, ações em desenvolvimento e preliminares evidências**

A pesquisa-ação, conforme Thiollent, (1994, p. 14),

[...] é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Sob essas fortes dimensões destacadas por Michel Thiollent, se asseguram as metas do projeto maior, ou seja, a dimensão social, pelo intencional engajamento comunitário; a dimensão política, pela contribuição com vista à qualidade de vida social; a dimensão investigativa, por uma escuta diagnóstica ao campo de intervenção prevista pelas ações projetadas; e ainda, uma dimensão histórica, quando mobiliza a ação coletiva e corresponsável, na construção de ambientes com qualidade de vida social para uma situação presente, mas também com perspectiva de implantação de ações contínuas, que se perpetuem a um futuro próximo.

Este percurso metodológico evidencia a efetiva inserção dos pesquisadores, como interventores coparticipantes em todos os momentos, sejam eles nos momentos de projeção, acompanhamento, desenvolvimento e avaliação das atividades pensadas. Os pesquisadores, em interação com os sujeitos integrantes do recorte espacial de intervenção social, manifestam papel ativo. Conforme Franco (2012, p. 182),

Na complexidade da interação entre pesquisadores e docentes delinea-se a perspectiva que vejo na articulação da Pedagogia com a prática docente: compreender quais as possibilidades que determinada abordagem de pesquisa tem para produzir conhecimentos *no* professor (e não apenas *para* o professor), a fim de torná-lo capaz de melhor compreender sua prática e assim poder transformá-la (quando essa transformação tornar-se necessária), num movimento que denomino (apropriando-me do termo já usual) professor pesquisador.

Assim, o projeto “Movimento *Maker*” contempla os seguintes momentos: Encaminhamento do Projeto ao Comitê de Ética da Instituição; Produção de diagnóstico socioambiental, por meio da aplicação de instrumento de pesquisa a todos os integrantes da comunidade escolar; Produção de estratégias de formação e capacitação técnico-pedagógica aos

integrantes da comunidade escolar; Organização de estratégias à formação continuada aos professores e gestão escolar; Formação de comunidades de aprendizagem para a capacitação técnica e pedagógica à montagem e funcionamento de espaços *Maker* para utilização da máquina de reciclagem de plástico; Produção de recursos de ensino digital; Produção de oficinas remotas a todos os segmentos da comunidade escolar; Organização de fórum, por segmento da comunidade escolar, para compartilhamento de resultados, saberes e fazeres construídos.

As estratégias antecipadas ocorreram de forma remota, por meio de atividades síncronas e assíncronas, em razão da necessidade em seguir, rigorosamente, o protocolo da Organização Mundial da Saúde (OMS) para cuidado e prevenção ao Coronavírus.

As ações preliminares, até então desenvolvidas, apontam para uma avaliação parcial, manifestando importantes compreensões, a partir dos indicadores pré-definidos: Receptividade e aceitação da proposta pela comunidade escolar; acolhimento à ideia de trabalho colaborativo; compreensão da urgência em utilizar os resíduos sólidos, plástico para fins de preservação do meio ambiente, bem como para ações de caráter empreendedor; percepção de aceitação da produção de máquina de reciclagem, como seguimento ao trabalho em desenvolvimento na escola, com vista à educação ambiental.

### **Considerações finais**

A pesquisa apresentada destacou as bases teórico-práticas que norteiam o projeto “Ciência e tecnologia do plástico: um argumento para construção de espaços colaborativos de ensino e da abordagem de práticas sustentáveis na educação básica”.

O desenvolvimento do projeto tem firmado a coerência entre os eixos teóricos, as metas e objetivos projetados, bem como, de forma primeira,

atender a dimensão socioeducacional a que se propõe. A natureza participativa deste intento investigativo procura mobilizar, em simultaneidade, o rigor metódico diante do conhecimento da realidade socioeducacional e a promoção de ações que instiguem o protagonismo da comunidade escolar, como impulsionadora de mudanças sociais.

Os resultados iniciais têm evidenciado passos avançados na perspectiva de formação da consciência ambiental, por meio de processos informacionais e atitudinais, os quais passam a dar tom à educação ambiental, ao tratamento correto dos resíduos plásticos, à redução consciente do consumo e à projeção de iniciativas possíveis de ações com caráter empreendedor.

O ganho significativo que vem se desenhando vislumbra a aproximação da compreensão de que a Educação Ambiental deve ser concebida como um processo de inserção política, em pleno exercício de luta social, com vista à construção de uma sociedade justa, solidária e sustentável. O projeto reafirma importantes recomendações da Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável, em que o significado essencial das ações propostas, já em discussão, está conectado aos 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável.

## Referências

- BATALOSSO, J. A escola criativa e transdisciplinar do futuro. In: MORAES, M. C. e NAVAS, J. M. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação: fundamentos ontológicos e epistemológicos**. São Paulo: Papirus, 2015.
- BIDONE, F.; SOARES, S. (org). **Resíduos Sólidos Provenientes de Coletas Especiais: Eliminação e Valorização (PROSAB)**. São Paulo: Rima, 2001.
- BELLEN, H. M. V. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005.

BLIKSTEIN, P. **Maker Movement in Education: History and Prospects**. In: M.J. de Vries (ed) **Handbook of Education**. Springer International Publishing. Disponível no link: <https://titlab.org/wp-content/uploads/2019/10/2018.Blikstein.Tech-Handbook.Maker-Movement-History-Prospects.pdf>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

HAKKENS, D. **Precious Plastic Mission**. Disponível em: <https://preciousplastic.com/en/mission.html>. Acesso em: 27 maio 2019.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

EUROPEAN COMMISSION. **A European Strategy for Plastics**. European Commission, p. 24, 2018.

FERRY, G. **Grupos y dispositivos de formacion**. Buenos Aires: UBA. FFyl. Ediciones Novedades Educativas, 2004.

FARIAS, M. S. I. de V. T. de. **A educação empreendedora na escola: contextos, concepções e críticas**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade à Distância do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba. Disponível no link: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/11908/1/MSLVTF14082018.pdf>. Acesso em 05 de agosto de 2021.

FRANCO, M. A. do R. S. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

GIACOVELLI, C. et al. **Single-use Plastic: A Roadmap for Sustainability**. United Nation Environment Programme. Disponível em: KUMAR, V. 101 **Design Methods: A structured approach for driving innovation in your** MARCELO, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Editora Porto, 2018.

GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental**. In LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>.

MIGLIARI JUNIOR, A. **Crimes Ambientais**. São Paulo: Lex Editora, 2001.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Sulina, 2005.

MORIN, E.; KERN, A. **Terra Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MULLER, G. Desenvolvimento sustentável: notas para a elaboração de um esquema de referência. In: BECKER, D. F.; ALMEIDA, J. ; GÓMEZ, W. H. et al (Orgs.). **Desenvolvimento Sustentável: necessidades e/ou possibilidades?** 3. ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2001. 238 p.

ONU. **Agenda 2030**. 2019. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/#:~:text=A%20Agenda%202030%20%C3%A9%20um,dentro%20dos%20limites%20do%20planeta>. Acesso em: 6 mar. 2021.

PIATTI, T. M.; RODRIGUES, R. A. F. **Plásticos: características, usos, produção e impactos ambientais**. Maceió: EDUFAL, 2005.

REIGOTA, M. **O que é Educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1994.

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Documento Final/Plano Internacional de Implementação**. Brasília, Unesco, 2005.

**Seção II**  
**Ensino**



## ***“O menino que descobriu o vento”*: o cinema como recurso didático na ambiência em ensino de ciências <sup>1</sup>**

*Sandra Beatriz de Andrade Cardozo*<sup>2</sup>  
*Rosemar de Fátima Vestena*<sup>3</sup>  
*Greice Scremin*

Seção: Ensino

### **Introdução**

Recursos didáticos diversificados, a exemplo de filmes comerciais, têm potencializado o ensino de ciências da natureza em diferentes etapas escolares. A partir de diferentes propostas didáticas é possível explorar os conteúdos específicos da área, bem como desenvolver a sensibilidade para as diversas linguagens na escola.

Para que pedagogos dominem, tanto os conceitos e procedimentos quanto as estratégias e recursos para o ensino das diferentes áreas do conhecimento, é importante que vivenciem, na formação inicial, experiências que envolvam conteúdos e metodologias. O fato de o professor ser formado em um contexto que procura se aproximar daquele que poderá atuar futuramente demanda que haja coerência entre o que experimenta como aluno durante sua formação inicial e o que se espera de sua prática docente futura - simetria invertida (SCREMIN, 2014).

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docentes Orientadoras do Curso de Pedagogia, UFN.

Neste contexto, o curso de Pedagogia se constitui como espaço privilegiado para o desenvolvimento de estratégias diferenciadas de ensino, pois professores em formação vivenciam aprendizagens que, posteriormente, podem explorar com os estudantes da educação básica. Quanto maior for a possibilidade de acesso aos materiais e recursos variados, maiores serão as chances de se encontrar os mais adequados, assumindo responsabilidade de escolha, adaptação necessária e criação de novas alternativas (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Este texto foi produzido no contexto da disciplina de Ambiente em Ensino de Ciências da Natureza, do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana, de Santa Maria, RS, Brasil, no primeiro semestre de 2021 e tem o objetivo de discutir as potencialidades do cinema como recurso didático para o ensino de ciências da natureza.

A metodologia configura-se a partir de abordagem qualitativa (BAUER; GASKELL, 2008), de cunho exploratório descritivo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), pois busca tornar o tema mais explícito e descrever os fenômenos a partir do exame crítico das informações.

O texto foi construído em três seções. A primeira apresenta as ambiências no curso de Pedagogia UFN; a segunda trata do cinema como recurso didático para o ensino de ciências; e a última seção discute as potencialidades do filme “*O menino que descobriu o vento*” para trabalhar a unidade Matéria e Energia.

### **As ambiências no Curso de Pedagogia UFN**

A disciplina de Ambiente em Ensino de Ciências faz parte da estrutura curricular do curso de Pedagogia, ofertada aos acadêmicos no quinto semestre, com uma carga horária de 80 horas (40h teórica e 40 horas de prática pedagógica). O curso oferece ainda outras disciplinas com a mesma

característica. São elas: *Ambiência em Ensino de Matemática, Ciências Humanas e Linguagens envolvidas no fazer do pedagogo*.

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia/UFN, as *Ambiências* são espaços de ensino e aprendizagem dos componentes curriculares das áreas de conhecimento. No contexto das disciplinas de *Ambiência*, são desenvolvidos os conteúdos teóricos, metodológicos, a produção de material didático para o ensino de conteúdos específicos de matemática, língua portuguesa, ciências da natureza, ciências humanas e arte com a aplicabilidade nos espaços formais e não formais de ensino (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2017, p. 17).

Outra característica fundamental das *Ambiências* é a bi-docência, a qual compreende o trabalho conjunto entre o pedagogo e o professor da área do conhecimento específico. Neste sentido, é importante referir a importância que as disciplinas de *Ambiência* exercem na transposição didática, pois tratam do processo de transformação do conhecimento científico para o escolar envolvendo o “como” ensinar determinado conteúdo. Os professores das *Ambiências* procuram articular o conhecimento específico e pedagógico às necessidades formativas do curso, organizando e buscando estratégias. Assim, “as *ambiências* integradas às demais disciplinas buscam fornecer subsídios a fim de aproximar o estudante da realidade social e pedagógica por meio do ensino, da pesquisa e da extensão e inseri-lo no contexto da instituição educativa” (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2017, p. 17).

A *Ambiência em Ensino de Ciências da Natureza* possui em seu conteúdo programático quatro Unidades de Ensino alinhadas à Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), quais sejam: Unidade 1: Terra e Universo; Unidade 2: Vida e Evolução; Unidade 3: Ser Humano e Saúde; Unidade 4: Matéria e Energia. Ainda que nomeadas a partir do conteúdo específico da área, todas as Unidades de Ensino possuem subunidades que

detalham a necessidade de trabalhar proposições de atividades didáticas interdisciplinares para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

A atividade descrita neste trabalho foi proposta a partir da Unidade 4: Matéria e Energia, na turma de Ambiência em Ensino de Ciências do primeiro semestre de 2021. Foi exibido às acadêmicas<sup>4</sup> o filme “*O menino que descobriu o vento*”, com o intuito de problematizar questões referentes ao conteúdo a ser desenvolvido.

### **O cinema como recurso para o ensino de ciências**

Contemporaneamente é importante que a educação escolar ofereça aos estudantes oportunidades de conhecer e aprender por meio de uma das principais linguagens da atualidade: a linguagem cinematográfica. A utilização do cinema como recurso didático promove o diálogo entre os conteúdos curriculares e os conhecimentos mais gerais. Isso faz com que o cinema na escola desempenhe um dos objetivos do ensino fundamental, que é saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para construir conhecimentos (NAPOLITANO, 2011).

Ainda que existam produções cinematográficas específicas para uso didático, têm-se observado um aumento na utilização de filmes comerciais (que não foram produzidos com finalidades pedagógicas) na educação, a fim de provocar o interesse dos estudantes, mobilizando-os a aprender.

Scheid (2008) defende que o uso do cinema nas aulas é um processo que enriquece esse espaço, pois propicia maior interação entre professor e alunos. Todavia, não basta apenas projetar filmes e esperar que provoquem aprendizagens, sem nenhuma mediação. Vestena, Rosa e Carvalho (2020) destacam que é necessário envolvimento por parte do professor no

---

<sup>4</sup> Todas as estudantes desta turma são do sexo feminino.

planejamento do trabalho. Antes de iniciar a atividade com filmes, o profissional da educação deve selecionar e investigar as potencialidades que essa ferramenta apresenta para o ensino, descaracterizando a ideia de que eles são utilizados apenas para ‘preencher tempo vago’. O docente precisa realizar um estudo prévio acerca dos conceitos, assim como sobre o enredo do filme e as possíveis articulações entre eles.

Compete ao educador novamente a recomendação de um planejamento prévio através do qual ele tenha clareza quanto ao que se pretende com a exibição de determinado filme. Se a produção será utilizada na sua totalidade ou apenas alguns trechos; qual a relação entre o filme e os conteúdos que foram trabalhados em sala de aula; que elementos podem ser destacados antes, durante e depois da apresentação (PRADO, 2009, p. 4).

Outra atividade importante por parte do professor é a definição da categoria ou gênero do filme. Buscar informações sobre a obra e trazer a importância cultural dela é imprescindível. Dependendo dos objetivos de aprendizagem e da turma envolvida, o professor pode ainda resumir o conteúdo sem antecipar o desfecho do filme, destacar alguns personagens, *performances*, figurino, roteiro, cenário, música, entre outros elementos. Cabe ainda ao professor realizar um processo de sensibilização com os alunos para que fiquem atentos ao filme e às sensações que ele pode despertar. É necessário ainda enfatizar o desenvolvimento de atitudes adequadas ao ambiente de convivência coletiva, tais como: silêncio, não filmar, nem fotografar e se locomover o mínimo possível (VESTENA; ROSA; CARVALHO, 2020).

A utilização de filmes no ensino de ciências permite a exploração de conceitos científicos de acordo com as distintas unidades temáticas da BNCC (BRASIL, 2017). Este recurso concede ainda abordar o contexto em que a obra cinematográfica foi produzida e sua relação com a realidade

apresentada. O cinema pode auxiliar ainda na percepção de procedimentos próprios da ciência e no estímulo ao desenvolvimento de atitudes. Tais atitudes podem ser relativas à própria ação de assistir ao filme, mas também relacionadas à própria história contada no enredo.

Assim, o trabalho realizado com acadêmicas do curso de Pedagogia explorou o filme “*O menino que descobriu o vento*”, com o objetivo de que elas percebessem, por meio da vivência prática, o filme como recurso didático no ensino de ciências.

### **O menino que descobriu o vento: potencialidades para o ensino de ciências**

A obra cinematográfica intitulada “*O menino que descobriu o vento*” foi lançada em 01 de março de 2019, na plataforma de *Streaming Netflix*. Com duração de 1 hora e 53 minutos, o filme dirigido por Chiwetel Ejiofor, tem no elenco principal atores como Maxwell Simba, Chiwetel Ejiofor, Aïssa Maïga. Classificado no gênero drama, o filme tem potencial temático amplo e tanto professores em formação quanto estudantes do ensino básico podem construir saberes e conhecimentos ao interagir com a obra e refletir sobre as possíveis relações.

Tendo em vista a metodologia utilizada com o longa-metragem, foi disponibilizado às acadêmicas questões prévias, norteadoras da proposta.

#### **a) Papel da escola (relação professor X aluno, as aulas, o papel da biblioteca)**

O filme *O menino que descobriu o vento* narra a história baseada em fatos reais do jovem William Kamkwamba, morador do vilarejo de Kasungu, localizado em Malawi, um dos países da África Ocidental. O filme, aliás, é inspirado no livro de mesmo nome, escrito por William Kamkwamba e Bryan Mealer.

William Kamkwamba enfrenta dificuldades em se manter na escola particular e, simultaneamente, preocupa-se com a produção agrícola da

região que sofre com fortes chuvas em uma estação do ano. Ao mesmo tempo, a população percebe que o impacto do desmatamento, gerado pela exploração de empresas madeireiras, prejudicam a absorção da água pelo solo, afetando o plantio, uma vez que a chuva inunda as sementes; e a seca, posteriormente, impede que elas nasçam. A partir desse contexto, insurge a fome no vilarejo.

A devastação ambiental operada também serve para o cultivo do tabaco em Malawi. Ou seja, um contexto de especulação econômica local em regiões africanas ainda exploradas enquanto colônias. Desse modo, o jovem Kamkwamba sente-se responsável em ajudar a população.

O filme demonstra a importância da leitura e do acesso aos livros na educação básica, quando Kamkwamba tenta descobrir, por meio da pesquisa em livros, realizada na biblioteca da escola, alternativas de plantio durante o período da seca. A situação se agrava quando Kamkwamba é obrigado a deixar a escola por falta de pagamento. Porém, este cenário é amenizado quando a professora responsável pela biblioteca permite que ele continue frequentando o espaço para fazer as leituras e investigações.

A história expõe as desigualdades de um sistema educacional sob o prisma do capitalismo, uma vez que a educação, no filme, não é pública, e sim, de quem pode pagar para ter acesso a ela. A respeito da importância da leitura, de livros e do contexto sociocultural, econômico e político, vale destacar as considerações de Freire (2003):

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquela. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto (FREIRE, 2003, p. 13).

Dessa forma, se a leitura do mundo precede a leitura da palavra, percebe-se que o jovem Kamkwamba, após se tornar ciente das dificuldades e desigualdades da fome de seu vilarejo buscou, a partir da leitura, um modo de agir consciente sobre aquela realidade contextual.

## **b) A família e a escola**

Sem produção agrícola e ante a fome como realidade cada vez mais presente, a família de Kamkwamba vê seus projetos e o plano de vida dos filhos mudarem. Embora Agnes Kamkwamba, mãe de William, não concorde, a família, principalmente, o pai, Trywell, aposta em orações de apelo ao divino.

Annie, a irmã mais velha de William, vê-se obrigada a desistir da ideia de entrar na universidade e aceita o pedido de seu namorado, o professor de William, para que fujam da seca e se desloquem até áreas mais urbanas. Nessa perspectiva, pensar em Annie, ser uma pessoa a menos na família para os pais alimentar. No entanto, ela só aceita fugir com o namorado em troca do dínamo que ele utiliza para criar energia elétrica para a lâmpada de sua bicicleta. Este dínamo seria fundamental para que William continuasse suas investigações, mesmo ante o ceticismo do pai, descrente após tanto sofrimento.

O enredo revela, assim, a dificuldade da família em manter os estudos dos filhos. Annie entende que o destino dela está traçado unicamente como dona de casa e mãe de família. A trama revela as perversidades de um sistema capitalista, no qual as famílias, a fim de sobreviver, devem abrir mão do desejo de formar-se em um curso superior. Porém, fica claro na história que a família reconhecia a importância da escolarização e que a mesma poderia ser responsável pela melhoria na qualidade de vida dos filhos, de obter ascensão social.

### **c) A sociedade e a escola**

Embora os pais, Agnes e Trywell, apostassem na educação dos filhos, as desigualdades socioeconômicas fazem com que a filha fuja com o namorado e que William veja-se obrigado a sair da escola particular. Nota-se que se trata de um contexto sociocultural em que a necessidade de educar as pessoas em vulnerabilidade social não faz parte de uma política pública. A própria escola em que William estudou demonstra-se avessa a essa ideia, observável a partir da estrutura hierarquizada e dos discursos do rígido diretor.

O filme, desse modo, assinala o que Saviani (2012) aponta em suas onze teses sobre educação e política. Em uma de suas teses, a de número 9, Saviani afirma que “as sociedades de classe caracterizam-se pelo primado da política, o que determina a subordinação real da educação à prática política” (SAVIANI, 2012, p. 89). Adiante, na tese 11, Saviani afirma que “a função política da educação cumpre-se na medida em que ela se realiza como prática especificamente pedagógica” (SAVIANI, 2012, p. 89). Para tanto, na perspectiva marxista, faz-se necessário também que a sociedade de classes seja superada por meio da práxis, basicamente entendida como “toda atividade histórica e social, livre e criativa, através da qual o ser humano modifica a si próprio e ao mundo” (SILVA, 2000, p. 94).

### **d) A política**

O filme revela também lobismo (ou *lobby*)<sup>5</sup>, uma vez que o governo entra em conflito com os líderes da comunidade para defender os interesses econômicos das empresas madeireiras e da indústria do tabaco. Evidencia-se, assim, um desvirtuamento da política por não operar em

---

<sup>5</sup> O lobby, na política, é, por definição, toda e qualquer prática exercida por pessoas ou empresas para influenciar os espaços decisórios do poder público, atuando tanto no Executivo quanto no Legislativo, sendo mais frequente nesse último setor mencionado. Fonte: Brasil Escola, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/politica>

favor da promoção do bem-estar social, saúde, segurança, educação etc. Sobre este estado de bem-estar social, Silva (2007) aponta os objetivos dessa ideia a partir da política:

Ter como objetivo o bem-estar e a justiça sociais quer dizer que as relações econômicas e sociais do país, para gerarem o bem-estar, hão de propiciar trabalho e condição de vida, material, espiritual e intelectual, adequada ao trabalhador e sua família, e que a riqueza produzida no país, para gerar justiça social, há de ser equanimemente distribuída (SILVA, 2003, p. 758).

Na teoria política, a hegemonia pode ser entendida, a partir do prisma gramsciano, como “o processo pelo qual um determinado grupo social garante o domínio político da sociedade” (SILVA, 2000, p. 65). De acordo com Silva, “este domínio depende da construção de um consenso social, obtido através da construção de categorias culturais que acabam por se transformar em senso comum” (p. 65). Daí, portanto, a premência de movimentos sociais se articularem ante a pressão hegemônica.

#### **e) A cultura**

No mundo contemporâneo as culturas estão cada vez mais em sinergia. Dessa forma, as trocas culturais, seja por meio do turismo ou do advento da *internet* (principalmente pelas redes sociais), estreitaram laços culturais relacionados à arte, ao esporte, à religião etc. De acordo com Edgar Morin,

O duplo fenômeno da unidade e da diversidade das culturas é crucial. A cultura mantém a identidade humana naquilo que tem de específico; as culturas mantêm as identidades sociais naquilo que têm de específico. As culturas são aparentemente fechadas em si mesmas para salvaguardar sua identidade singular. Mas, na realidade, são também abertas: integram nelas não somente os saberes e técnicas, mas também ideias, costumes, alimentos, indivíduos vindos de fora (MORIN, 2000, p. 57).

No filme, as pressões econômicas do capitalismo fazem com que a unidade e a diversidade cultural do vilarejo e, da África, em geral, não sejam respeitadas em relação às demais culturas ocidentais. A simbologia da biblioteca evoca também a ideia de capital cultural, noção estritamente associada ao capital econômico, e que de acordo com Tomaz Tadeu da Silva, apresenta-se de “forma objetivada (objetos culturais como obras de arte, livros, discos); institucionalizada (títulos, certificados e diplomas); ou incorporada (disposições e capacidades culturais internalizadas)” (SILVA, 2000, p. 24).

#### **f) A economia (mundial e local)**

O enredo do filme aponta que a macropolítica das empresas madeireiras acomete a economia familiar do vilarejo, haja vista o desmatamento, as chuvas e a conseqüente seca que prejudicam a germinação das sementes. Acerca desta economia mundial hipercapitalista, cumpre destacar a visão de Milton Santos acerca da globalização:

De fato, se desejarmos escapar à crença que este mundo assim apresentado é verdadeiro, e não queremos admitir a permanência de sua percepção enganosa, devemos considerar a existência de pelo menos três mundos num só. O primeiro seria o mundo tal qual nos fazem vê-lo: a globalização como fábula; o segundo seria o mundo tal como ele é: a globalização como perversidade; e o terceiro, o mundo como ele pode ser: uma outra globalização (SANTOS, 2005, p. 18).

Do mesmo modo, Edgar Morin afirma ser substancial, neste início de século XXI, globalizar e desglobalizar simultaneamente. Trata-se, segundo o pensador, de um prisma que se expressa pelo duplo par: *pensar global/agir local, pensar local/agir global*. O pensamento planetário deixa de opor o universal e o concreto, o geral e o singular: o universal é

simultaneamente singular, universo cósmico e concreto, o universo terrestre” (MORIN, 2003, p. 109). Nesta lógica, a economia global, com o propósito de diminuir as desigualdades socioeconômicas e os impactos ambientais, deve incentivar uma economia familiar, uma economia verde, uma economia solidária etc. Sob a ótica de Morin, ao fim, é necessária a construção de uma geopolítica que pense uma sociedade-mundo:

A civilização de uma sociedade-mundo requer a construção de novas entidades planetárias. A geopolítica dessas entidades concentrar-se-ia sobre o reforço e desenvolvimento dos imperativos de associação e cooperação. Esta geopolítica requer redes associativas que criem e alimentem uma consciência cívica planetária que, por sua vez, alimente a inter-relação e a recursividade entre o contexto local, o indivíduo e o contexto planetário (MORIN, 2003, p. 110).

Neste caso, ainda segundo o autor, seria, portanto, basilar um sistema que, além de manter a indústria do tabaco, pudesse ser capaz de garantir a preservação do meio ambiente e manter a economia familiar de nações subdesenvolvidas. Por essa razão é que Edgar Morin pontua que a economia é a “ciência social matematicamente mais avançada, é também a ciência social e humanamente mais atrasada, já que se abstraiu das condições sociais, históricas, políticas, psicológicas, ecológicas inseparáveis das atividades econômicas” (MORIN, 2000, p. 42).

### **g) Questões ambientais (árvores e indústria do tabaco)**

O longa-metragem expõe que a ação das empresas madeireiras e da indústria do tabaco é a responsável pela economia familiar do vilarejo. Contudo, esta ação humana, além de fomentar desigualdades econômicas, é a causadora da destruição gradual do meio ambiente, de sua biodiversidade; da criação de colapsos imensuráveis no contexto global, impactando até mesmo a macroeconomia. A respeito desses impactos, Felix Guattari aponta que

[...] para onde quer que nos voltemos, reencontramos esse mesmo paradoxo lancinante: de um lado, o desenvolvimento contínuo de novos meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e determinar o reequilíbrio das atividades socialmente úteis sobre a superfície do planeta; de outro lado, a incapacidade das forças sociais organizadas e das formações subjetivas constituídas de se apropriar desses meios para torná-los operativos (GUATTARI, 2009, p. 12).

Sendo assim, a sociedade contemporânea capitalista é capaz de minorar os impactos ecológicos, desde que haja organizações governamentais e não governamentais que viabilizem recursos e campanhas socialmente. Além disso, conforme destaca Leonardo Boff, é preciso criar um novo padrão de civilização, novas relações sociais, novas relações com a natureza e uma nova interpretação de trabalho, questões que suscitam “um enorme problema ético: como organizar a sociedade para que as pessoas não se sintam excluídas, destituídas dela”. (BOFF, 2003, p. 4). A fim de asseverar essa preocupação, Boff resgata a etimologia da palavra ecologia:

Temos de nos tornar ecocêntricos, vale dizer, centrados naquilo que está presente na palavra “ecologia”: “a casa” (oikos), que pode ser a casa em que moramos, a cidade na qual residimos, o Estado a que pertencemos e o país que é nossa pátria. Hoje, a Terra é o grande desafio. E nós, como seres humanos, somos a própria Terra. Todos nós devemos fazer nossas revoluções moleculares, o que significa que cada um pode começar por si mesmo (BOFF, 2003, p. 9).

Tornar-se ecocêntrico, de acordo com o autor, é aceitar a constatação de que a Terra sofre de intensos estresses em seus ecossistemas e que a “a espécie humana ocupa 83% do planeta, e este, dada a voracidade do processo industrialista, já ultrapassou em 20% a capacidade de resistência e de regeneração” (BOFF, 2003, p. 4).

## **h) A ciência e a tecnologia**

A ciência, durante o século XX operou um intenso progresso, em especial nos grandes centros urbanos. Neste início de século XXI, os discursos acerca de ciência, tecnologia e inovação começaram, inclusive, a figurar constantemente em governos.

No filme, o vilarejo não possui acesso à ciência e à tecnologia, razão pela qual passam a enfrentar também dificuldades econômicas. A partir do dínamo, deixado pelo namorado da irmã, o jovem se esforça para tentar transformar energia mecânica em elétrica. Com este dínamo, material de sucata, William consegue construir o moinho, permitindo, assim, que a produção agrícola do vilarejo retorne.

Mesmo sem formação acadêmica, com uma educação básica precária, William, por meio da observação, levantamento de hipóteses e experimentação, características que, segundo a BNCC (BRASIL, 2017), o ensino de ciências necessita aguçar e desenvolver, põe em prática o projeto teórico que assimilou a partir da leitura em biblioteca e o contato com a bicicleta (dínamo acoplado à roda). Isso sinaliza que embora a maioria da população conviva ou faça uso de artefatos tecnológicos, poucos refletem e se apropriam dos processos empregados para o desenvolvimento dos objetos e máquinas, mesmo que simples. Consomem mecanicamente, sem questionar. Willian demonstrou predisposição à pesquisa (biblioteca) e habilidades ao compreender o funcionamento da bicicleta e do dínamo acoplado à roda, a qual transforma energia mecânica em luminosa. Ao analisar criticamente a máquina, apropria-se da tecnologia (transformação energética) e a transpõe para outro contexto e sistema, ou seja, a de captar a energia eólica e transformá-la em mecânica ao bombear água e irrigar o solo.

Este episódio sugere que assim como a ciência e a tecnologia podem auxiliar a sociedade a tornar-se mais justa e igualitária, ao mesmo tempo, a sociedade auxilia na qualificação da ciência e da tecnologia nas mais diversas esferas da vida. De acordo com Carvalho (2012), a ciência neste início de século aproximou-se socialmente do cotidiano das pessoas: “No método científico, a separação entre sujeito e objeto desdobrou-se em outras polaridades excludentes com as quais aprendemos a pensar o mundo: natureza/cultura, corpo/mente, sujeito/objeto, razão/emoção” (CARVALHO, 2012, p. 116). Ou seja, diante das dificuldades do mundo contemporâneo, esses fatores influenciam diretamente até leigos. Não sem razão, institutos de educação cada vez mais apostam em feiras de ciências, nas quais os alunos pesquisam, investigam e apresentam seus projetos à comunidade.

#### **i) O conhecimento de senso comum e conhecimento científico**

Para a comunidade do vilarejo o senso comum é um modo imediato de conhecer a realidade. Conforme pontua Boaventura de Souza Santos (2008), “o senso comum é prático e pragmático; reproduz-se colado às trajetórias e às experiências de vida de um dado grupo social e nessa correspondência se afirma de confiança e dá segurança” (2008, p. 56). Além de transparente e evidente, de acordo com o sociólogo, “o senso comum é superficial porque desdenha das estruturas que estão para além da consciência, mas, por isso mesmo, é exímio em captar a profundidade horizontal das relações conscientes entre pessoas e entre pessoas e coisas” (p. 56). De modo claro, esta postura é identificada no filme, pois com a produção prejudicada, a comunidade rapidamente torna-se ciente dos problemas econômicos e da fome que pode enfrentar.

A obra cinematográfica em questão demonstra também um paradoxo. A ciência, mesmo com seus progressos, pode causar desigualdades

socioculturais, econômicas etc. Sobre o discurso científico, Morin (2000) pontua “uma pseudoracionalidade que presumia ser a única racionalidade, mas atrofiou a compreensão, a reflexão e a visão em longo prazo” (MORIN, 2000, p. 45). Aliás, ainda contemporaneamente, sua insuficiência para lidar com os problemas mais graves constituiu um dos mais graves problemas para a humanidade” (p. 45).

### **Conclusões**

Este estudo contemplou a experiência das acadêmicas de Pedagogia vivenciada na disciplina *Ambiência em Ensino de Ciências da Natureza*. Nela, fez-se uso do cinema como recurso didático para pensar o ensino de ciências a partir das potencialidades temáticas do filme “*O menino que descobriu o vento*”, priorizando a unidade Matéria e Energia.

Como ressaltado anteriormente, a disciplina *Ambiência em Ciências da Natureza* tem por objetivo mediar conceitos e procedimentos científicos na formação inicial de docentes para que estes possam transpor, futuramente, aos estudantes de maneira instigante e prazerosa. Sendo assim, proporciona aos acadêmicos a ação/reflexão/ação em que os conteúdos específicos da área das ciências da natureza sejam imersos, paralelamente, em situações de ensino e aprendizagem.

Neste íterim, a linguagem cinematográfica quando empregada com natureza didático-pedagógica pode promover aos estudantes a sensibilização para conhecimentos acerca de diferentes culturas e identidades, valores, conhecimentos específicos de uma área ou disciplina e, especialmente, multidisciplinar. No entanto, é imprescindível o papel do professor como mediador dos conhecimentos a serem acessados, aprofundados e disponibilizados por meio do uso dos filmes para que, como recursos didáticos, se alinhem aos objetivos do currículo escolar.

A obra cinematográfica “*O menino que descobriu o vento*” mostra-se como artefato potencial para explorar conceitos científicos, em especial, os referentes aos eixos temáticos do currículo escolar Matéria e Energia e Vida e Ambiente. Traz importantes reflexões acerca das questões socioeconômicas e socioambientais e suas interfaces no cotidiano do protagonista Willian e da sua família. Além disso, centra-se no papel do conhecimento formal, da ciência e da tecnologia para empreender melhor qualidade de vida nos diferentes contextos sociais.

## Referências

- BOFF, L. **A ética e a formação de valores na sociedade**. São Paulo: Instituto Ethos Publicação, 2003.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. BNCC, de 14 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em 2 de fev. 2021.
- CARVALHO, I. **Educação ambiental: a formação de sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2003.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papirus, 2009.
- MORIN, E. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NAPOLITANO, M. **Como usar o cinema em sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

PRADO, L. F. da S. Cinema como proposta educativa. **Anais**. V EPEAL. Pesquisa em Educação, Desenvolvimento e Ética Social. 2009. Disponível em: <http://www.dmd2.webfactional.com/media/anais/cinema-como-proposta-educativa>. Acesso em 14 de jul. de 2021.

OLIVEIRA, A. S. de. Formação às avessas: problematizando a simetria invertida na educação de professores em serviço. **Anais**. 32ª Reunião da ANPED, 2009.

SANTOS, B. de S. **Um Discurso sobre as Ciências**. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

SCHEID, N. M. J. Contribuições do Cinema na Formação Inicial de Professores de Ciências Biológicas. **Vivências**, Erechim, v. 04, n. 06, outubro/2008.

SCREMIN, G. Tecido complexo formativo docente: repercussões dos conhecimentos específicos das áreas nos processos formativos das licenciaturas. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, 2014.

SILVA, T. T. da. **Teoria cultural e educação: um vocabulário crítico**. Belo Horizonte. Autêntica, 2000.

UNIVERSIDADE FRANCISCANA. **Projeto Pedagógico de Curso**: Pedagogia. Santa Maria: Editora UFN, 2017.

VESTENA, R. de F.; ROSA, L. M.; CARVALHO, V. P. de. Das telas do cinema aos cadernos de aula: ações didático-pedagógicas e uso de filmes pelas escolas. **Relva**, Juara/MT/Brasil, v. 7, n. 1, p. 12-27, jan./jul. 2020.

## **Educação ambiental e teóricos das concepções de infância: relato de uma atividade interdisciplinar no contexto do curso de pedagogia <sup>1</sup>**

*Noemi Boer<sup>2</sup>  
Cristiano Bittencourt dos Santos<sup>3</sup>*

Seção: Ensino

### **Introdução**

No relato das atividades que são apresentadas neste texto, parte-se da premissa de que a atitude frente ao conhecimento é interdisciplinar. As atividades relatadas envolvem as disciplinas de Educação para a Sustentabilidade e Pedagogia da Infância, ministradas no primeiro semestre de 2021, no Curso de Pedagogia da Universidade Franciscana. Devido às condições pandêmicas, todas as aulas foram desenvolvidas por sistema remoto, na modalidade síncrona.

A segmentação entre as diferentes áreas e campos do conhecimento, baseadas na visão compartimentada e disciplinar da organização curricular, pode ser questionada (FAZENDA, 2005; MORIN, 2000, 2011). Com base nessa premissa, a proposição de uma atividade interdisciplinar exige que o professor tenha disciplina no sentido de ordem e de organização do conhecimento e esteja habilitado “na gênese da constituição básica da sua disciplina, ou seja, ele tem de saber a história, os conceitos fundamentais

---

<sup>1</sup> Artigo referente a disciplina do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Pedagogia, UFN.

[...]. Só vai poder dialogar com outras disciplinas quando dialogar com a própria” (FAZENDA, 2005, p. 6).

Entendida como interação existente entre duas ou mais disciplinas em que há comunicação das ideias-chave, a interdisciplinaridade envolve a integração mútua de conceitos, da fundamentação epistemológica, de dados e de procedimentos de ensino e de pesquisa (FAZENDA, 2014). A autora ressalta que este entendimento de interdisciplinaridade é amplo, portanto, não é suficiente nem para fundamentar práticas pedagógicas, nem para pensar-se uma formação humana de professores. Nas palavras da autora, “o conceito de interdisciplinaridade como ensaiamos em todos nossos escritos desde 1979 e agora aprofundamos encontra-se diretamente ligado ao conceito de disciplina, onde a interpenetração ocorre sem a destruição básica às ciências conferidas” (2014, p.12).

Outro aspecto levantado por Fazenda (2014) diz respeito a interdisciplinaridade escolar *versus* interdisciplinaridade científica. Na primeira modalidade, a perspectiva é educativa, em que os saberes escolares procedem de uma estruturação diferente dos pertencentes aos saberes constitutivos das ciências. No contexto escolar, as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam a favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos alunos e sua integração. Já a interdisciplinaridade científica tenciona à construção de saberes interdisciplinares, alicerçados no cerne do conhecimento científico. Nessa abordagem, a organização hierárquica das disciplinas e sua mobilidade conceitual conduziriam à busca da cientificidade disciplinar e, com ela, novas motivações epistemológicas. Com isso, a cientificidade originada das disciplinas, “[...] ganharia *status* de interdisciplina, no momento em que obriga o professor a rever suas práticas e a redescobrir seus talentos [...]” (FAZENDA, 2014, p. 10).

Cabe destacar que no trabalho aqui relatado, o enfoque interdisciplinar adotado pelos autores, *a priori*, refere-se à interdisciplinaridade escolar, de perspectiva educativa. No entanto, na medida em que a atividade foi se desenvolvendo, percebeu-se também nuances interdisciplinares de base científica, particularmente pela integração conceitual das duas disciplinas em questão. Com isso, atingiu-se a base epistemológica, a qual Fazenda (2014) chama de interdisciplina. Em outras palavras, com o movimento gerado no contexto de cada disciplina e a integração desses movimentos, obteve-se novos conhecimentos que precisam ser incorporados ao universo acadêmico. Esses conhecimentos referem-se à dimensão pedagógica, relativa às correntes de educação ambiental (doravante EA), identificadas por Sauvé (2005) que encontram correla o teórica com os autores da pedagogia da infância.

Em contraponto   abordagem dada por Fazenda (2005, 2013, 2014), Silva e Hainard (2005) apresentam três dimensões consideradas condi es elementares para a efetiva o da interdisciplinaridade. A primeira refere-se   escolha de um mesmo objeto de estudo a todos os envolvidos. No caso deste trabalho, o objeto de estudo   a EA, atualmente mais usada como educa o para a sustentabilidade e seus desdobramentos. A segunda dimensão, apontada pelos autores, refere-se ao alinhamento metodológico, que requer uma problemática em comum a ser investigada, no caso, as questões ambientais que afetam as sociedades contemporâneas. A terceira dimensão tem a ver com os conceitos teóricos transversais que alimentam as estratégias científicas necessárias   compreensão do problema de que se fala.

Neste trabalho, são abordados conceitos de meio ambiente, sustentabilidade, práticas educativas, bem como as estratégias do ensino e aprendizagem de EA, voltadas às atividades escolares, principalmente dos anos iniciais, tendo em vista que os estudantes de Pedagogia são

preparados para atuar nesta etapa de ensino, além da Educação Infantil. Assim, em busca de estratégias para promover o letramento e a cidadania ambiental no contexto escolar, tem-se por objetivo relatar uma atividade interdisciplinar norteada por princípios teóricos de dois campos do conhecimento científico: sustentabilidade na EA e os teóricos da pedagogia da infância.

Organizado em três seções, além da introdução e das considerações finais, este capítulo contempla informações relativas às correntes de EA e aos teóricos da pedagogia da infância, compondo o referencial teórico. Na segunda parte, são descritos os procedimentos metodológicos de ensino, com exibição do Plano da Atividade Interdisciplinar e da Tarefa do Aluno. Na terceira parte, procede-se a apresentação dos resultados – trabalhos elaborados pelos estudantes, seguidos de análise, com base nas correntes de EA e dos teóricos da pedagogia da infância.

### **Correntes educação ambiental**

No campo da EA, apesar de haver uma preocupação comum com a natureza e o meio ambiente, em geral os autores adotam discursos divergentes, gerando verdadeiros territórios pedagógicos. Com isso, há a necessidade de encontrar pontos em comum, divergências e complementaridades entre esses discursos e práticas de EA.

Analisando a concepção dominante de meio ambiente, a intenção central da EA e os enfoques privilegiados nas estratégias utilizadas por educadores ambientais, Sauvé (2005), agrupou a EA em quinze correntes, organizadas em dois grupos. O primeiro grupo compreende as correntes de tradi o mais longa, as quais foram predominantes nas décadas de 1970 e 1980, denominadas: *naturalista*; *conservacionista/recursista*; *resolutiva*; *sist mica*; *científica*; *humanista e moral/ tica*. Entre as correntes de EA

mais recentes, a autora aponta: *holística; biorregionalista; prática; crítica; feminista; etnográfica; da ecoeducação e da sustentabilidade.*

Dada a amplitude do tema, apresenta-se no Quadro 1, uma síntese das correntes de EA com a ideia central e principal enfoque.

Quadro 1: Síntese das correntes de educação ambiental.

Correntes	Ideia central	Enfoque
Naturalista	O conceito de natureza.	Na paisagem e os seres vivos, animais e vegetais.
Conservacionista	A natureza como fonte de recursos.	Em atividades centradas na filosofia dos 3R.
Resolutiva	Resolução de problemas ambientais.	Nos estudos de caso e análise de situação-problema.
Sistêmica	Desenvolver o pensamento sistêmico a partir da análise e síntese de um problema.	Na formação de uma visão geral do conjunto dos sistemas ambientais.
Científica	Conhecimentos a partir das ciências ambientais.	Na experiência por meio da análise e de estudos de caso.
Humanista	O ambiente é um meio de vida, portanto, desenvolver um sentimento de pertença.	Nos aspectos sensoriais e afetivos no estudo do meio, de itinerários e na leitura da paisagem.
Moral/ética	Centrada em uma ética planetária, envolve o desenvolvimento de valores.	Nos valores relacionados à cidadania ambiental ou ecocivismo.
Holística	As múltiplas dimensões do ser humano.	Na visão holística, orgânica, intuitiva e sensorial.
Biorregionalista	O ambiente é lugar de vida e de pertença.	Nos aspectos cognitivos, contextuais e afetivos, relacionados ao desenvolvimento local e regional.
Prática	Aprender na ação e para a ação.	No ativismo ambiental e nas competências de reflexão.
Crítica	Objeto de causas e consequências.	No diálogo e na busca transformação social.
Feminista	Integração de valores feministas em relação ao meio ambiente.	Na entrega, no cuidar do outro como humano, com atenção permanentemente afetiva.
Etnográfica	Explorar os contornos e possibilidades de ensino de diferentes culturas.	Enfoque no caráter cultural da relação com o meio ambiente.
Da Ecoeducação	Relação com o meio ambiente como desenvolvimento pessoal e não na resolução de problemas ambientais.	Na heteroformação, autoformação e ecoformação.
Da sustentabilidade	Promover o desenvolvimento econômico, respeitoso aos aspectos sociais e ao meio ambiente.	Em projetos de desenvolvimento sustentável.

Fonte: adaptado de Sauvé, 2005.

A sistematização do Quadro 1, faz com que se atente às correntes *naturalista*, *conservacionista/recursista e científica*, pois essas, em virtude de apresentar, também, características educativas, são mais adotadas na educação escolar.

A corrente *naturalista* compreende atividades ao ar livre que propiciam aprender com e sobre a natureza. Portanto, a natureza ensina e é um meio de aprendizagem. Envolve aspectos sensorial, afetivo, cognitivo, experiencial e criativo, ideal para trabalhar a sensibilização das crianças. Já a corrente *conservacionista/recursista* agrupa proposições centradas na conservação dos recursos naturais em termos de qualidade e quantidade: água, solo, energia, diferentes espécies de plantas e animais, patrimônio genético e construído. Pressupõe o consumo consciente, baseado nos três Rs: Redução, Reutilização, Reciclagem. E, por último, mas não menos importante, a corrente *científica*, cujo enfoque é cognitivo, e está associada aos conhecimentos das Ciências da Natureza e das Ciências do Meio Ambiente.

### **Fundamentos teóricos da pedagogia da infância**

O objetivo desta seção é apresentar considerações sobre as concepções de infância que emergiram ao longo da história da educação, aproximando-as com o construto teórico de alguns pensadores como Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Dewey, Montessori, Freinet, Piaget, Vigotsky, Malaguzzi, Wallon e Freire, por corroborarem para a construção atual da concepção de infância, a qual traz a criança como sujeito histórico e social.

O pensamento desses autores, associados às correntes de EA, propostas por Sauvé (2005), permitem a compreensão de novas abordagens educativas para a criança em sua teia de relações e as perspectivas ambientais em constante movimento interdisciplinar. No campo pedagógico,

contribuem para a compreensão do desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança e com proposições didático-metodológicas, adequadas aos processos de ensino e aprendizagem infantil, conforme Quadro 2.

Quadro 2: Teóricos trabalhados na disciplina Pedagogia da Infância.

AUTOR	ANO	CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS
Jean-Jacques Rousseau	1712-1778	Observar a natureza; Buscar aprender com a vida em estado natural; O bom selvagem.
Johann Heinrich Pestalozzi	1746-1827	Pai da pedagogia moderna, criador do método intuitivo, que compreende práticas pedagógicas baseadas nas percepções sensoriais, incluindo olhar, tocar, ouvir, comparar e analisar. Aprendizagem centrada em vivência de experiências.
Friedrich Froebel	1782-1852	Sensibilizar na infância; o jardim de infância; cuidar, plantar, observar a germinação de semente e geração.
John Dewey	1859-1952	Pragmatismo e escola nova; a experiência e o método científico; educação ativa.
Maria Montessori	1870-1952	A importância da liberdade, da atividade e do estímulo para o desenvolvimento físico e mental das crianças; relação com o ambiente.
Celestin Freinet	1896-1966	Aula passeio; imprensa escolar; jornal escolar.
Jean William Fritz Piaget	1896-1980	Fases do desenvolvimento humano; construtivismo; o brincar. Segundo a Teoria da aprendizagem de Piaget, a aprendizagem é um processo que só tem sentido diante de situações de mudança. Por isso, aprender é, em parte, saber se adaptar a essas novidades. Esta teoria explica a dinâmica de adaptação por meio dos processos de assimilação e acomodação.
Lev Semionovitch Vigotski	1896-1934	O coletivo; o meio e o social do humano; o desenvolvimento cognitivo do aluno se dá por meio da interação social, ou seja, de sua interação com outros indivíduos e com o meio.
Lóris Malaguzzi	1920-1994	O meio; a criança e a liberdade; a sensibilidade e o lúdico na educação de crianças.
Henri Paul Hyacinthe Wallon	1879-1972	Compreensão da criança como uma “pessoa completa”, constituída a partir de três campos funcionais: a dimensão afetiva, a cognitiva e a motora.
Paulo Reglus Neves Freire	1921-1997	Educação crítica não transforma o mundo, mas transforma as pessoas e, essas, sensíveis, mudam o mundo. Educação libertária.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, a partir da compreensão do Quadro 2, pretende-se, na sequência, aprofundar o pensamento dos teóricos, aproximando-os e

compreendendo algumas das suas contribuições para a concepção de infância.

Pestalozzi (1946, p. 16) que "[...] a educação moral mais que ensinada tem de ser vivida. A vida educa [...] e o fim da educação moral não é outro que o aperfeiçoamento, o enobrecimento interior, a autonomia moral." Suas maiores contribuições são no sentido de sustentar a ideia de observar, apreciar e aprender com e na natureza. Ou seja, é preciso ensinar as crianças a pensar sobre as ações individuais e coletivas dos homens. O pensamento ambiental atual direciona para uma humanidade ameaçada por vários desequilíbrios. Por isso, a reflexão sobre o modo como os homens se relacionam entre si e com a natureza, com o meio em que vivem, faz emergir a necessidade de uma reavaliação do pensamento acerca da ética ambiental para a construção de um comportamento mais moral na relação sociedade/natureza. E o desenvolvimento do pensamento e de atitudes práticas em relação as funções do homem na sociedade iniciam na infância.

Na continuidade do estudo dos teóricos e suas contribuições para a concepção de infância, a proposta de Froebel (1782 -1852), com o seu Jardim de Infância, era de uma educação na qual a criança se autoeducasse por meio das atividades. Para a educação do autoconhecimento com liberdade, Froebel elege o jogo como seu grande instrumento que, juntamente com os brinquedos, faria a mediação para o exercício da exteriorização da essência divina de cada criança. Isso quer dizer que, quando o processo de exteriorização acontece, a criança passa a ter autoconsciência de si mesma e começa a se conhecer mais, e é assim que a educação acontece. Froebel estudou e pesquisou leis da natureza e, com isso, tenta explicar ao homem a vida da natureza. Para o autor, sendo o homem uma criação divina, então a criança, por essência, integra o que de melhor há na natureza humana. Relacionando o pensamento do autor com a EA, pode-se dizer que é

possível e preciso ensinar à criança a aprender a conhecer o meio ambiente e viver em harmonia com ele.

Dewey (1979), pode ser pensado como um dos autores que mais contribuiu para a atividade interdisciplinar, uma vez que sua pedagogia ativa, centra os estudantes na ação. Normalmente, são mediados por uma experiência científica, como nas atividades dos “terrários, viveiros” e outras que exigiam passos do método científico como: realizar o experimento, observar, registrar e criar hipóteses, como oportunizadoras de aprendizagens. Outras contribuições no campo do pragmatismo e na perspectiva central do ensino é a aprendizagem na criança. Segundo o autor “os homens, se quiserem descobrir alguma coisa, precisam fazer alguma coisa aos objetos, precisam alterar as condições deste” (1979, p. 303). Assim, ele constrói as bases para um caminho do ensino e da aprendizagem a partir do método científico, estratégia em quase todos os trabalhos da atividade interdisciplinar.

Malaguzzi (1999), assim como Froebel elevam a importância da infância, ao proporem escolas de educação infantil, jardins de infância com abordagens pedagógicas que fazem refletir sobre o potencial de aprender com tais didáticas escolanovistas, ressignificando a ação pedagógica para as crianças. Com a evolução e as colaborações teóricas apresentadas, a busca da pedagogia pela compreensão da criança como protagonista, construtora de suas aprendizagens e sensibilidades, se torna indispensável para que ela seja vista na sua totalidade.

Outro autor importante para se compreender as concepções de infância amalgamada à EA é Wallon (2007), pois ele vê o sujeito como um ser histórico e social, elemento determinante para que a transposição didática seja mais bem empregada nesta fase do desenvolvimento humano. A visão humanizada de Wallon sobre educação, baseada na formação da

criança como um ser integral, encaminha para um repensar das práticas educativas, no respeito ao outro e ao meio ambiente.

Por fim, para encerrar a seção, apresenta-se as contribuições de Freire (1983). Este autor desenvolveu um trabalho pedagógico que presume a educação como um ato libertador. A educação libertadora busca questionar as relações dos homens entre si e deles com o mundo. Pensando nisso, a educação libertadora oferece um caminho para a EA, pois estimula o aluno à participação ativa e ao questionamento crítico da realidade, possibilitando a formação de um aluno/cidadão comprometido com a sustentabilidade ambiental, a partir de uma compreensão de mundo e de uma ética da responsabilidade, essência do ato educativo. Assim, a articulação de diferentes teóricos oportuniza as condições para um processo de ressignificação do sentido da educação das crianças, em um mundo carente de seres humanos sensíveis ao meio ambiente.

### **Descrição metodológica da atividade interdisciplinar**

Nesta seção, são apresentados o Plano da Atividade Interdisciplinar com detalhamento dos objetivos, justificativa, cronograma de atividades e avaliação, bem como a Tarefa do Aluno, desenvolvida em pequenos grupos.

#### PLANO DA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR

**Tema gerador:** Educação Ambiental

#### **Identificação**

Disciplinas	Professores	Número de alunos
Sustentabilidade Ambiental	Noemi Boer	10
Pedagogias da Infância	Cristiano Bittencourt dos Santos	12

## **Objetivos de ensino**

- Inserir a educação ambiental na transversalidade das disciplinas, com vistas à abordagem interdisciplinar dos conhecimentos teórico-práticos relativos ao saber ambiental;

- Oportunizar sequências didáticas e objetos de aprendizagem a partir das correntes de educação ambiental e nos teóricos que fundamentam a disciplina de Pedagogia da Infância, com possível aplicação na educação escolar.

## **Justificativa**

Educação ambiental em todas as etapas e modalidades de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente são preceitos constitucionais que integram o Art. 225 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). A legislação educacional como a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996); as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012); a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) e a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795 (BRASIL, 1999), são os principais documentos que orientam e respaldam as escolas para desenvolverem ações de EA de caráter interdisciplinar. Desse modo, a EA se configura como processo, contínuo, permanente, inter e transdisciplinar, com o propósito de formar cidadãos com consciência local e global (LUZZI, 2012; BRASIL, 2012). A transversalidade condiz com a organização didática da EA, embora a interdisciplinaridade tenha relação com os objetos do conhecimento (BOER, 2007).

Fundamentalmente, a EA resulta em uma educação que reconheça a escola como um complexo e dinâmico sistema, constituído por um conjunto de processos e trocas, e que vai além da simples transmissão de informação que ocorre nas salas de aula (LUZZI, 2012; LEFF, 2006; 2007).

Ressalta-se também a importância da EA no letramento e na cidadania ambiental, necessárias à mudança de atitude a favor do meio ambiente. Propiciar o conhecimento ambiental desde a infância, é um caminho para as transformações sociais necessárias diante das crises sanitária e ambiental que se vive no momento<sup>4</sup>.

### **Cronograma de atividades**

No Quadro 3, são listadas as atividades da sequência didática (SD) desenvolvida, na atividade interdisciplinar.

Quadro 3. Descrição da SD da atividade interdisciplinar, Curso de Pedagogia, UFN, 2021.

<b>Data</b>	<b>Atividade</b>	<b>Professor(a)</b>
27.05.21	Aula síncrona Explicação da atividade interdisciplinar aos alunos pelos professores em cada disciplina.	Noemi Boer Cristiano Bittencour dos Santos
10.06.21	Aula síncrona relações e possibilidades didáticas a partir de diferentes olhares teóricos na ressignificação do estudo das correntes de Educação Ambiental	Cristiano Bittencourt dos Santos
17.06.21	Atividade síncrona – conjunta Educação e cidadania ambiental: perspectivas educativas para os anos iniciais do Ensino Fundamental	Carla da Silva Ribeiro Noemi Boer
24.06.21	Aula assíncrona Aula destinada para a finalização da proposta pedagógica de EA para os anos iniciais. Alternativa 1 – Elaboração de uma sequência didática Alternativa 2 – Elaboração de um objeto de aprendizagem	Noemi Boer Cristiano Bittencourt dos Santos
01.07.21	Aula síncrona. Seminário de apresentação das propostas pedagógicas de EA.	Noemi Boer Cristiano Bittencourt dos Santos
08.01.21	Aula síncrona. Seminário de apresentação das propostas pedagógicas de EA e avaliação da atividade interdisciplinar.	Noemi Boer Cristiano Bittencourt dos Santos

<sup>4</sup> As referências citadas na justificativa do Plano da Atividade Interdisciplinar foram incorporadas à lista de REFERÊNCIAS deste capítulo. Também, a numeração dos Quadros, segue a sequência do texto e não do Plano da Atividade Interdisciplinar.

## Avaliação

Para subsidiar os estudantes de Pedagogia com atividades teórico-práticas que possibilitam o desenvolvimento de ações de educação ambiental escolar, propôs-se duas atividades:

Alternativa 1 – Elaboração de uma sequência didática (SD)

Alternativa 2 – Elaboração de um objeto de aprendizagem (OA)

As atividades foram desenvolvidas em pequenos grupos, conforme roteiro Tarefa do Aluno, descrita no item 3.2. A atividade interdisciplinar foi avaliada a partir da participação em aula e das atividades elaboradas pelos estudantes. Considerou-se uma nota para a terceira avaliação do semestre.

### TAREFA DO ALUNO

**Tema gerador:** Educação Ambiental

<b>3.2.2 Identificação</b>
Título da atividade: [escreva aqui título da atividade de educação ambiental]
Alunos: [liste o nome de cada aluno do grupo]
Disciplina: [escreva aqui a disciplina que você frequenta]
A atividade proposta é: [assinale a alternativa que melhor caracteriza a atividade]
( ) uma sequência didática (SD)
( ) Um objeto de aprendizagem (OA)

1)	<b>3.2.3 Objetivos de ensino</b>
[Estabeleça, no mínimo, dois (2) objetivos de ensino para a atividade proposta]	

### Descrição geral da atividade

[Este item corresponde a uma INTRODUÇÃO em que é apresentada a atividade desenvolvida. Contextualize a atividade, insira algumas

explicações a respeito do(s) conteúdo(s) envolvido(s). Não esqueça de re-ferendar].

### Desenvolvimento da atividade

Detalhe aqui o passo a passo da atividade indicando materiais e técnicas utilizadas. O Quadro 4 serve de exemplo para a apresentação das atividades previstas para uma SD que poderá contemplar também um objeto de aprendizagem.

Quadro 4: Exemplo de apresentação da sequência didática.

Etapas		Procedimentos	Habilidades e competências envolvidas <sup>5</sup>
1	Introdução de conceitos básicos sobre [especificar]	Ex. Leitura de um texto sobre [nomear o assunto]. Explicação sobre a confecção de [nomear a tarefa].	
2	Ex. Confecção de .....	Ex. Os estudantes devem confeccionar [especificar a tarefa] com a utilização dos seguintes materiais [especificar].	
3	Ex. Observação de diferentes contextos	Ex. Consiste em identificar os diferentes elementos que fazem parte do meio ambiente ou presentes no vídeo “X”.	
4	Ex. Contação de história	Ex. Descreva aqui as orientações a respeito da tarefa proposta.	
5	Análise das tarefas	Ex. Os estudantes deverão responder aos seguintes questionamentos: [liste aqui o que os alunos devem responder]	
6	Fechamento	[Descreva aqui como você faria o fechamento das atividades]	

<sup>5</sup> Para a especificação das competências envolvidas foi disponibilizado um anexo com as 10 competências apresentadas pela BNCC (BRASIL, 2017). No entanto, essas competências não foram consideradas na análise deste texto, tendo em vista que poucos alunos conseguiram relacionar com as competências da BNCC.

Atenção: [é obrigatório manter a Introdução do conteúdo, Análise das tarefas e o Fechamento. As tarefas propostas são variáveis e escolhidas pelo grupo].

### **Correntes de Educação Ambiental**

Liste a(s) corrente(s) de educação ambiental envolvidas na atividade proposta. [Para isso, preencha o quadro a seguir e, se necessário, incluir mais linhas]

Corrente(s) de Educação Ambiental	Justificativa

Entre os autores: Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Dewey, Montessori, Freinet, Piaget, Vygotsky, Mallaguzzi, Wallon, Freire e suas contribuições no campo pedagógico, qual(is) são o(s) que melhor fundamentam a atividade elaborada e por quê? [responda no quadro a seguir]

Autor(es)	Justificativa

### **Referências**

[Liste aqui as referências utilizada na elaboração da tarefa. Seguir a NBR 6023/2018 da ABNT].

## Resultados e análise

Os resultados da atividade interativa podem ser classificados em qualitativos e quantitativos. Os primeiros, de cunho formativo, não mensuráveis, podem apenas ser analisados por inferências e os dados quantitativos estão sistematizados no Quadro 5.

**Quadro 5:** Relação de trabalhos, autores, objetos de ensino, correntes de EA e teóricos.

Nº	Título e autores	Objetivos de Ensino	Correntes EA	Teóricos
1	O JOGO DA VIDA: ALINHANDO CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AMBIENTAIS Aline Breer; Fátima Rodrigues; Luise Wegener.	- Sensibilizar as crianças a respeito dos cuidados com a natureza e ao meio ambiente; - Desenvolver e estimular a criatividade dos estudantes; - Identificar as interferências das ações antrópicas na natureza e no meio ambiente.	- Naturalista - Científica	- Dewey; - Froebel;
2	COMPOSTEIRA: UMA FORMA DE RECICLAGEM Larissa dos Santos Marques; Tairine Gonçalves Pinto.	- Desenvolver uma composteira doméstica com a utilização de resíduos orgânicos gerados na escola; -Compreender o papel da compostagem no cultivo de plantas e na horta escolar; - Oportunizar a construção de sensibilidades ambientais na criança.	- Conservacionista/ recursista - Resolutiva - Prática	- Dewey - Pestalozzi - Froebel
3	BRINCANDO E TRABALHANDO COM O MEIO AMBIENTE Dielson de Oliveira Tonetto; Karoline Streck Freiberg; Thamara Bordin.	- Compreender a importância da natureza e do meio ambiente; - Aprender a fazer seu próprio objeto. - Desenvolver a psicomotricidade da criança na construção de objetos com materiais recicláveis.	. Conservacionista/ recursista - Naturalista	- Vigotsky - Dewey
4	ERVA MATE COMO SUBSÍDIO E RECURSO PARA TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	- Compreender os processos históricos sobre o cultivo e usos da erva mate, como valorização da cultura local e regional. - Propor ações reflexivas e de sensibilização aos estudantes	- Biorregionalista - Etnográfica	- Montessori - Dewey - Froebel - Pestalozzi

	Eduarda Menezes Karkuszewski Laura Salbego Vidikim	acerca da natureza e do meio ambiente. - Fundamentar práticas pedagógicas nas correntes de EA.		
5	VASOS SUSTENTÁVEIS: RELAÇÃO ENTRE A RECICLAGEM COM OBRA DE ARTE Andressa Brasil, Fabiula Weber, Náthalie Tossin, Thais de Oliveira.	- Sensibilizar os estudantes para os cuidados com a natureza e o meio ambiente. - Estimular o consumo consciente, baseado na filosofia dos 3Rs – reduzir, reutilizar e reciclar. - Estimular o descarte adequado de materiais recicláveis com a confecção de objetos e brinquedos.	- Conservacionista/ recursista	Froebel Pestalozzi
6	OS TERRÁRIOS COMO TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL Brenda Costa Deivid Cunha Giandra Lima	- Desenvolver uma composteira doméstica com a utilização de resíduos orgânicos gerados na escola; - Compreender o papel da compostagem no cultivo de plantas e na horta escolar; - Oportunizar a construção de sensibilidades ambientais pela criança.	- Conservacionista/ recursista - Resolutiva - Prática	- Rousseau - Dewey - Froebel - Pestalozzi
7	LIXEIRAS SUSTENTÁVEIS Ana Carolina Felix da Silva Gabriela Moreira Neiva Prates	- Compreender a importância da natureza e do meio ambiente; - Aprender a fazer seu próprio objeto. - Desenvolver a psicomotricidade da criança na construção de objetos com materiais recicláveis.	- Conservacionista/ recursista - Naturalista	- Froebel - Pestalozzi

Entre as sete atividades elaboradas pelos estudantes observa-se diferentes enfoques para as atividades de EA. A ênfase do trabalho número 4, na corrente de EA *biorregionalista*, mostra o ambiente como lugar de vida e de pertença, relacionado a um espaço geográfico, mais pelas suas características naturais e culturais do que por suas fronteiras políticas. A utilização da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) como tema de estudo do grupo 4, tem relevância no contexto das escolas gaúchas, principalmente, pela questão cultural, ligada ao chimarrão. Luzzi (2012) chama a atenção

para a incorporação de aspectos socioculturais nas práticas de EA, com conhecimentos e metodologias que valorizem os costumes locais e os afetos vivenciados pelos estudantes e professores.

No campo dos teóricos da pedagogia da infância, Montessori (2003) é uma autora que contribui com explicações sobre o desenvolvimento da criatividade, autonomia, autodisciplina e iniciativa pessoal, sem deixar de lado as responsabilidades decorrentes das escolhas da criança. O método e a pedagogia montessoriana auxiliam a criança na compreensão das inúmeras coisas que a envolve em exercícios de vida prática, usando utensílios e objetos da vida cotidiana. Reafirma-se que o chimarrão e seus artefatos – cuia, bomba, água quente e a erva mate, fazem parte do cotidiano das famílias do sul do Brasil, estendendo-se à região do pampa, argentino e uruguaio.

A centralidade do trabalho número 1, situa-se nas correntes de EA naturalista e científica. A atividade inicial proposta pelo grupo é uma atividade ao ar livre em que as crianças devem observar pequenos animais, como tatuzinho de jardim, formigas e outros insetos, minhocas, fungos, matéria orgânica em decomposição. A partir disso, montar um viveiro para observação em sala de aula. Essas atividades correspondem às proposições de aprender com a natureza e sobre a natureza (SAUVÉ, 2005). Reafirma-se que a natureza é um meio de aprendizagem envolvendo aspectos sensorial, afetivo e cognitivo. Pelas características descritas, a atividade do grupo 1, também se aproxima do ensino de Ciências, identificando-se com a corrente de EA de cunho científico.

A corrente de EA conservacionista/recursista, citada nos trabalhos de números 2, 3, 5, 6 e 7, remete às proposições centradas na conservação dos recursos naturais ou construídos e há preocupação com a administração do meio ambiente. Integra, ainda, a filosofia dos 3Rs e do consumo consciente. No campo dos teóricos da pedagogia da infância, identifica-se

coerência com Pestalozzi, Rousseau e Dewey, uma vez que as proposições desta corrente, compreendem a relação contexto-recursos e estimula a redução, reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos para uma sensibilização com o meio ambiente, de forma a conservar os recursos necessários à manutenção da vida.

Ainda, cabe retomar as contribuições da professora Carla da Silva Ribeiro, realizada em uma aula síncrona, em que se discutiu os conceitos de letramento e de cidadania ambiental com os estudantes de pedagogia. Letramento é um processo amplo e complexo, que se estende desde a condição de apropriação da escrita e da leitura, na inserção de práticas sociais no contexto de uso cotidiano (RUPPENTHAL; COUTINHO; MARZARI, 2020; SANTOS, 2005). O letramento ambiental tem relação com a aplicação do conhecimento requerer a combinação entre conhecimentos, atitudes e valores que resultam em mudança de comportamento voltados à preservação dos recursos naturais e na diminuição dos problemas ambientais. Já, de acordo com Luzzi (2012) a cidadania ambiental pressupõe um conjunto de direitos e deveres que possibilitam aos cidadãos atuarem na defesa da vida e implica participação de cada um com o intuito de minimizar o desequilíbrio ambiental. Assim, de certo modo, esses conceitos estão subjacentes às proposições das atividades de EA, descritas nesta análise.

### **Considerações finais**

O olhar interdisciplinar sustentado pela intervenção educativa impõe um questionamento a respeito da prática profissional na perspectiva de alcançar o letramento e a cidadania ambiental, temas que permearam as discussões levantadas no decurso das aulas.

Acredita-se que a atividade de ensino, descrita neste texto, foi adequada ao momento histórico e ao contexto das disciplinas envolvidas. Não

se pretende fixar roteiros e saberes para a proposição de uma atividade interdisciplinar e sim, mostrar uma possibilidade com a abertura a novas práticas pedagógicas.

Como síntese, entende-se que a atividade interdisciplinar, aqui relatada, alinha-se ao pensamento freiriano em que “[...] ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2005, p. 47). Portanto, dialogar com Freire, é ancorar a busca por uma educação para a sustentabilidade ambiental, necessária a uma visão crítica da realidade, do contexto e da compreensão da concepção de ensino e suas interfaces com a educação ambiental.

## Referências

- BOER, N. **Educação ambiental e visões de mundo: uma análise pedagógica e epistemológica.** 2007, 214 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica – Centro de Ciências Físicas e Matemática. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n° 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em 23 jan. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 23 jan. 2021.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n°2, 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/SEF, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866). Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

DEWEY, J. **Como pensamos**: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade exige acima de tudo disciplina. **ABC Educatio**, São Paulo, ano 6, n.43, p. 5-9, 2005.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e Interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino**. Texto complementar ao apresentado no ENDIPE, 2014. Disponível em: [Texto%20do%20artigo-58176-1-10-20150407%20\(8\).pdf](#). Acesso em: 27. jul. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2006.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

LUZZI, D. **Educação e meio ambiente**: uma relação intrínseca. Barueri, SP: Manole, 2012. (Série sustentabilidade).

MALAGUZZI, L. História, ideias e filosofia básica. *In*: EDWARDS, C; GANDINI, L; FORMAN, G. **As Cem Linguagens da Criança**: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MONTESSORI, M. **Para educar o potencial humano**. Campinas, SP; Papirus, 2003.

MORIN, E. 2000. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo, Cortez; Brasília, DF, UNESCO, 2000.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 4.ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

PESTALOZZI, J. H. **Antologia de Pestalozzi**. Buenos Aires: Losada, 1946.

RUPPENTHAL, R.; COUTINHO, C.; MARZARI, M. R. B. Alfabetização e letramento científico: dimensões da educação científica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. 1-18, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9302>

SANTOS, M. E. **Que Cidadania?** (Tombo II). Lisboa, Portugal: Santos-Edu, 2005.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, M; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-43.

SILVA, M. C. da; HAINARD, F. **O ambiente**: uma urgência interdisciplinar. Campinas, SP: Papirus, 2005.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

## **Estágio curricular supervisionado na educação infantil: uma experiência formativa no berçário <sup>1</sup>**

*Emanuelle Salvadé<sup>2</sup>*  
*Fernanda Figueira Marquezan<sup>3</sup>*

Seção: Ensino

### **Introdução**

O artigo descreve e analisa as experiências formativas vivenciadas no Estágio Curricular Supervisionado IV - Docência na Educação Infantil, realizado na Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo, instituição essa mantida pela Universidade Federal de Santa Maria/RS (UFSM). A unidade Ipê Amarelo destina-se ao desenvolvimento de atividades de cuidados e educação de crianças de quatro meses a cinco anos e onze meses de idade, completados em trinta e um de março do ano em vigor.

O estágio na Educação Infantil, do Curso de Pedagogia, é uma disciplina obrigatória prevista na matriz curricular e tem como finalidade realizar ações educativas inerentes à docência nesta etapa de ensino. Dentre tais ações, as quais totalizam 85 horas, estão previstas: a) inserção e interação na comunidade educacional campo de estágio; b) elaboração e implementação de planejamentos, referente às atividades pedagógicas na educação infantil; e c) exercício docente na educação infantil.

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN

Para a realização das ações citadas acima, definiu-se um cronograma em que, na primeira semana, ocorreu a observação e a monitoria. Neste momento a estagiária buscou a interação com a comunidade escolar, no sentido de entender os documentos institucionais, participar das atividades didáticas promovidas pela professora regente e inteirar-se da turma. Nas três semanas consecutivas deu-se a regência com a turma de berçário, no turno da tarde. A classe composta por nove crianças entre um ano e três meses até três anos e três meses configurava-se num grupo misto em relação à faixa etária. Aliás, esta é uma das características da escola: trabalhar com a multi-idade na educação infantil.

O projeto de estágio foi elaborado a partir das observações na sala de aula, que ocorreram pelo período de uma semana. Neste exercício, a estagiária atentou-se à prática pedagógica da professora regente, ao interesse e participação das crianças no que era desenvolvido pela docente. Durante este trabalho, procurou-se conhecer os alunos e suas particularidades, buscando a aproximação no sentido de ouvi-los e saber como se manifestavam.

Foi possível também entender a rotina da escola, seus diferentes espaços, recursos, como: biblioteca, brinquedoteca, refeitório e fraldário, além de outros espaços internos. A Escola possui espaços externos amplos como a casa na árvore, pracinha, caixa de areia e parede com azulejos (utilizado para realizar brincadeiras com tinta e giz). Além dos espaços internos e externos, a Instituição dispõe de recursos e materiais pedagógicos, como: areia, massinha de modelar, canos brancos, eletrônicos, bonecas, livros e instrumentos musicais. Todos os espaços e recursos foram oferecidos para a organização dos planejamentos da estagiária.

Ao fim do período de observação, a estagiária definiu com a professora regente que os planejamentos de ensino dariam continuidade ao projeto de ensino que estava sendo desenvolvido, no caso “Os Animais”. É

importante esclarecer que os planejamentos foram construídos gradativamente semana a semana, após reflexão e análise da semana anterior e dos interesses do grupo.

Com base no entendimento de que a construção das atividades partiria do anseio e da participação das crianças, a estagiária percebeu que o planejamento é flexível e que as manifestações delas precisam ser levadas em consideração; o olhar sensível e atento que expressam. Ao planejar, de acordo com Lopes, Silva, Lopes, Silva, Rodrigues e Arruda (2017), é necessário analisar a realidade da criança, da comunidade e da instituição. Desse modo, é possível identificar os limites, as possibilidades e as necessidades. Quando se trata de planejar na educação infantil, se faz necessário contemplar as seguintes dimensões: o educar, o cuidar e o brincar, além dos elementos da rotina.

Assim, as atividades previstas no planejamento foram elaboradas considerando os espaços institucionais existentes como: biblioteca, brinquedoteca, pracinha, caixa de areia, entre outros que permitissem a exploração das diferentes linguagens infantis, de modo que cada criança pudesse escolher a que mais lhe interessasse.

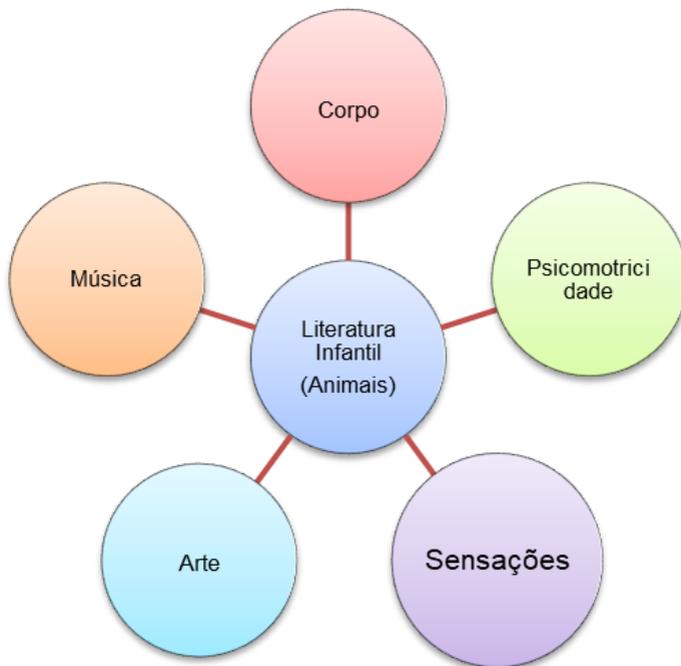
Destaca-se que, no berçário, o brincar é fundamental, porque é por meio do brincar que as crianças aprendem e se desenvolvem. Neste contexto, a intervenção docente precisa apresentar um equilíbrio, pois a escola entende que as crianças constroem suas aprendizagens sozinhas e também com as demais. O papel do professor é mediar esse processo de construção. Segundo Mello, Cancian e Gallina (2017) [...] o brincar é uma ação construída na relação com os outros, vinculada à cultura, contexto social, histórico, étnico e econômico, ao brincar a criança reconhece, relaciona-se e recria a sociedade em que vive (p. 374).

As concepções da Instituição Ipê Amarelo sobre o brincar são inspiradas na metodologia de Reggio Emilia, cuja proposta é que a criança seja

a protagonista da sua própria aprendizagem e da sua evolução cognitiva. O protagonismo infantil, conforme Rodrigues, Honnef e Preussler (2017) implica “[...] falar de algumas dimensões que, se entende ser fundamentais para que elas aconteçam. Algumas dessas dimensões estão relacionadas com o papel do adulto, a saber: observar e escutar e outra relacionada às interações das crianças, a saber: a participação” (p.1). Portanto, os pequenos aprendem explorando os diferentes espaços, manifestando um papel principal no seu desenvolvimento, e as professoras, enquanto mediadoras deste processo, proporcionam estímulos para que os alunos aprendam a partir do que mostrarem interesse.

Diante da breve contextualização da turma e das concepções acerca do brincar, apresenta-se a rede temática.

Figura 1 – Rede Temática



Fonte: as autoras

A literatura infantil foi escolhida como fio condutor do projeto de estágio, e conseqüentemente, dos planejamentos de ensino, por acreditar-se que ela possibilita às crianças mergulharem no mundo da imaginação, das emoções e dos sentimentos de uma forma significativa e prazerosa. Além disso, a literatura infantil, além de ser importante para o desenvolvimento social, emocional e cognitivo das crianças, estimula o hábito da leitura.

### **Metodologia**

A metodologia fundamentou-se na abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa possui caráter subjetivo do objeto analisado, pois busca compreender e analisar com detalhes a prática pedagógica desenvolvida durante a realização do estágio. Desse modo, segundo Godoy (1995), os estudos caracterizados como qualitativos, “[...] têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada (p. 58).

Apoiada na abordagem qualitativa, empregou-se o método autobiográfico em que é utilizado para descrever e analisar a experiência formativa vivenciada durante a realização do estágio curricular – docência na educação infantil. Segundo Abrahão (2009), as (auto)biografias

[...] ao estar constituídas por narrativas em que se desvelam trajetórias de vida, são processo de construção que têm a qualidade de possibilitar maior clarificação do conhecimento de si, como pessoa e profissional, àquele que narra sua trajetória. Nesse sentido, tentamos capturar sinais da compreensão que os educadores desenvolveram, mediante ressignificação do vivido, pela reflexão sobre si e sua profissão docente (p. 10).

O método autobiográfico foi o empregado neste trabalho por apresentar uma narrativa de experiência vivenciada durante a realização de

estágio docência na educação infantil. Para finalizar, destaca-se que a escolha deste método se justifica por se tratar do processo de construção do ser professor na educação infantil.

### **O *entrelaçar* entre a teoria e a prática: docência na Educação Infantil**

Ao observar e analisar a prática pedagógica da professora regente no berçário constatou-se que as atividades pedagógicas propostas às crianças eram pensadas a partir do interesse delas. Este foi o ponto de partida da estagiária para construir o planejamento de ensino, pois havia a clareza de que ele é flexível e pode sofrer alterações em qualquer tempo, de acordo com as vontades e participações da turma.

No primeiro dia de docência, a estagiária percebeu que algumas crianças apresentaram receio na interação com ela, pois quando era preciso fazer a troca de fralda, chamavam a professora regente.

A primeira semana de docência na turma foi bastante delicada, porque os alunos não reconheciam a estagiária como professora e em qualquer situação ocorrida em sala de aula, elas recorriam à professora titular. A título de exemplo, descreve-se a realização de uma atividade literária em que foi construída uma caixa colorida com uma diversidade de livros de literatura infantil dentro. Num primeiro momento, a percepção da estagiária foi que as crianças não gostaram da caixa e nem se importaram com a atividade. No entanto, no decorrer dos dias, começaram a demonstrar maior interação e curiosidade pela caixa de livros.

Acredita-se que um dos fatores da aparente falta de interesse foi por ainda não considerarem a estagiária como docente, e sim, a outra professora. Como consequência, não se envolveram conforme esperado naquele momento. Porém, no decorrer dos dias a estagiária foi conquistando seu espaço de professora e referência para as crianças. Assim, com o passar dos dias, o trabalho com a caixa de livros foi tomando outra dimensão e as

crianças começaram a se sentir atraídas. Isso fez com que o processo do ser professora da estagiária, se efetivasse. A partir daí, a participação ficou mais intensa, o que se considerou um progresso em relação à interatividade entre professora/estagiária e turma.

Durante o estágio também foi proporcionado às crianças a realização de um circuito psicomotor. Esta é uma atividade que se constrói em um espaço amplo e com materiais diversos como: pneus, colchonetes, túneis, escadas, cadeiras, bambolês, entre outros. Os circuitos objetivam desenvolver nos alunos diferentes habilidades por meio dos movimentos corporais como subir, descer, rolar, rastejar, saltar. Neste sentido, entende-se que propostas pedagógicas que envolvem circuitos psicomotores desenvolvem habilidades que geram mudanças no comportamento, na postura e nos movimentos da criança.

Na realização do circuito, notou-se o interesse das crianças com este tipo de atividade, já que todas participaram e muitas delas repetiram o circuito por várias vezes. Neste exercício elas brincaram alegremente e se divertiram muito. Isso levou a estagiária a pensar em trazer mais práticas que envolvessem circuitos psicomotores durante o estágio.

A psicomotricidade, segundo Maneira e Gonçalves (2015):

[...] auxilia de forma significativa o processo de desenvolvimento infantil, “a educação psicomotora deve ser praticada desde cedo, conduzida com perseverança, permite prevenir inaptações, difíceis de corrigir quando já estruturadas”. Deste modo, percebe-se que o trabalho psicomotor é indispensável na etapa da Educação Infantil, considerando que é nesta fase que a criança recebe estímulos importantes para o seu desenvolvimento global (p. 4).

Assim, compreende-se que a educação psicomotora precisa ser estimulada desde muito cedo, pois quando praticada, possibilita o crescimento

integral das crianças, auxiliando e potencializando a aprendizagem escolar do sujeito como um todo.

A seguir, imagens que ilustram a participação no circuito psicomotor.

**Figura 2** – Circuito Psicomotor



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

A primeira semana de docência possibilitou à estagiária pensar acerca da aprendizagem de ser professora na educação infantil. A cada dia novos desafios e aprendizados iam surgindo, de modo especial, a permanente reflexão que qualificava e problematizava esta tarefa do ser professor.

A aprendizagem docente é um processo, no qual o professor aprende a profissão por meio da análise e da interpretação da própria atividade. Sendo assim, constrói, de maneira individual, o seu conhecimento profissional, uma vez que, ao refletir, rememora circunstâncias passadas, estabelecendo relações com circunstâncias futuras de ensino, as quais irá propor e organizar (BOLZAN, 2006). Portanto, a aprendizagem docente se constitui ao longo da trajetória pessoal e profissional, o que implica afirmar que os professores se compreendem como pessoa e como profissional, como sujeitos em constante aprendizado da profissão de ser

professor, permitindo abertura a novas formas de entenderem e experienciarem a docência e, assim, reconstruírem e [re]significarem a sua própria atuação e formação docente (MARQUEZAN, 2016).

Na segunda semana, uma das atividades a qual marcou o estágio foi o passeio ao zoológico. O *ZOOKids* é um projeto do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, e nele, os alunos conhecem diversos animais, como: galinhas, coelhos, pintinhos, ovelhas, entre outros. Na visita ao *ZOOKids*, algumas crianças demonstraram medo diante dos animais; outras, adoraram e tiveram um contato bem próximo com eles. A ideia de ir ao *ZOOKids* foi da professora regente da turma, o que direcionou à estagiária, incluir no seu planejamento o passeio, já que a temática que estava sendo abordada era os animais.

É importante relatar que antes do passeio a estagiária conversou com as crianças sobre os animais e apresentou um vídeo sobre o que iam ver e conhecer no zoológico. A visitação objetivou às crianças práticas didático-pedagógicas diferenciadas com base nos interesses delas e o reconhecimento dos diferentes animais. Abaixo, as imagens que registram a atividade desenvolvida.

Figura 3 – Visita ao *ZOOKids*





Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

A visita ao zoológico além de permitir que as crianças conhecessem diferentes espécies de animais, proporcionou um contato mais próximo com alguns animais. Foi um momento diferente e divertido. Contudo, algumas se sentiram apreensivas em relação aos bichinhos e não tocaram, nem chegaram perto.

Como a temática do planejamento de ensino era os animais, durante a realização do estágio, a turma ganhou um visitante: um peixinho. Colocaram-no o nome de “Peixinho Vermelho”. Adoraram! Gostavam de alimentá-lo e conversar sobre este tipo de animal. O objetivo foi abordar o cuidado com os animais e a importância da alimentação adequada.

Logo após apresentar o novo amiguinho para a turma, a estagiária conversou sobre as características dos peixes, habitat e os cuidados que se deve ter com os animais. Foi um momento rico de aprendizagem, o qual possibilitou novas descobertas, além da troca de conhecimentos sobre este ser vivo.

Quando os pais chegavam para buscar os filhos na escola, eles contavam da visita do peixe na turma e mencionavam o nome do peixinho. Durante o dia, perguntavam pelo peixinho querendo dar comida. Ao término do estágio a professora estagiária levou o peixe de volta ao lar dele e

a professora regente comentou que a turma estava sempre perguntando por ele. A proposta do peixinho promoveu conhecimento e alegria nas crianças.

A seguir, imagens que ilustram a visita do “Peixe Vermelho” na turma:

**Figura 4** – Visita do “Peixe Vermelho”



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Ainda durante a segunda semana de docência, outra atividade feita foi a produção de massinha de modelar. As crianças adoraram, pois ajudaram a preparar, selecionando os ingredientes, e na sequência, colocando um a um para formar a massa de modelar. É importante relatar que a massinha de modelar foi confeccionada com ingredientes naturais, pois, nesta fase de berçário, é comum os pequenos levarem tudo à boca. Esta foi

uma atividade considerada como um momento rico com a turma, já que possibilitou a interação e a socialização entre todos.

Momentos como este de interação e socialização entre crianças-crianças e crianças-estagiária, são ocasiões em que as crianças aprendem a compartilhar o espaço, os brinquedos, e os próprios sentimentos, uma vez que a educação infantil não está voltada para conteúdo, mas sim, atua sobre a interação e a brincadeira, de modo que aprenda a conviver, crie suas próprias experiências (TEIXEIRA; VOLPINI, 2014). Desse modo, é por meio do brincar e das interações com o meio, seja na família, seja na escola, que a socialização acontece e as crianças vão construindo o mundo delas e a maneira como o veem. É importante pensar também que o professor desta primeira etapa do ensino básico tem um papel ativo neste processo já que ele pode auxiliar as crianças a interpretar e expressar este mundo por meio do brincar.

A terceira e última semana de docência foi muito divertida e agradável, porque a classe já estava interagindo com a estagiária. Uma das atividades desenvolvidas nesta semana foi a pintura no espelho da sala de aula e as crianças adoraram, porque brincaram e se divertiram por bastante tempo. Práticas com desenhos ou pinturas de forma livre são muito interessantes, visto que soltam a imaginação e oportunizam a expressão de sentimentos que podem dizer algo. Portanto, quando as crianças pintam “[...] expressam as sensibilidades artísticas na escolha das cores, formas, na intensidade na força das linhas, na busca do equilíbrio e da proporção nas tantas criações e trabalhos que tem como protagonista as crianças” (CANCIAN; GALLINA; WESCHENFELDER (2016, p. 187).

Figura 5 – Pintura no espelho.



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Também foi sugerida uma atividade de culinária em que a preparação de bolinho (*cupcake*) foi realizada. Tal atividade foi pensada para fazer a despedida da estagiária, proporcionando um momento diferente de compartilhamento. Elas produziram os bolinhos junto com a estagiária ajudando-a a colocar os ingredientes para produzir a massa. Na sequência,

colocaram os bolinhos nas forminhas descartáveis e levaram para assar. Após o lanche diário, as crianças saborearam os *cupcakes* como sobremesa. As imagens a seguir ilustram a preparação dos *cupcakes*.

Figura 6 – Preparação dos *cupcakes*



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

A contação de história foi uma das tarefas mais marcantes. A partir do livro infantil, “O Sanduíche da Maricota”, a narração teve como finalidade estimular o hábito da leitura e propiciar às crianças a experimentação de novos alimentos.

Para contar a história, a estagiária levou alguns ingredientes que compõem o sanduíche, como: alface, tomate, ovo e cenoura. Para montar o sanduíche da Dona Maricota, todos os alimentos foram higienizados de maneira correta para que elas pudessem saboreá-los. As crianças se envolveram e participaram tanto do momento da contação da história quanto da montagem dos sanduíches. Na experimentação, muitas delas mostraram um pouco de receio, mas ao ver os colegas saboreando os alimentos, logo pediram para a estagiária um pedaço, tornando-se um momento de novas descobertas alimentares.

A literatura infantil, segundo Pinati *et al* (2017, p.4):

[...] tem papel importante para o aprendizado da criança, pois relaciona essa com suas experiências pessoais. Nesse sentido, a criança amplia o senso crítico, quando, no momento de uma leitura, ela fala, pergunta e aceita ou não a opinião do autor, também amplia a arte por meio da fantasia alcançando espaço sem fim na sua imaginação.

Nesta direção, entende-se que a literatura infantil proporciona o desenvolvimento da imaginação e da criatividade dos alunos. Esses são grandes ganhos emocionais, sociais e cognitivos, pois é por meio da literatura infantil que a criança faz as relações com o mundo externo, buscando trabalhar os seus medos, inseguranças e curiosidades. A seguir as imagens que ilustram a contação de história do livro “O Sanduíche da Maricota”.

**Figura 7** - Contação de história - “O Sanduíche da Maricota”



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

## Considerações finais

As experiências formativas no Estágio Curricular Supervisionado IV - Docência na Educação Infantil possibilitaram à estagiária vivenciar a docência nesta etapa da educação básica. Esta vivência contribuiu com a formação da estagiária como futura pedagoga, pois permitiu a compreensão de que a função da professora de educação infantil é a de mediadora no processo de aprendizagem das crianças para que elas construam seus próprios conhecimentos.

O estágio foi um momento de construção de novas aprendizagens e experiências no campo da educação infantil. Foi a partir desta experiência, que foi possível desenvolver um olhar mais atento frente ao protagonismo infantil, o que implica estar sempre buscando novos conhecimentos sobre as crianças e a docência na educação infantil. Os estágios curriculares permitem aos acadêmicos das licenciaturas, futuros professores, a prática pedagógica. Além disso, aproxima o futuro pedagogo ao cotidiano escolar, promovendo a compreensão do processo de *interlaçar* a teoria e a prática.

Considera-se importante destacar a relação de parceria estabelecida entre professora regente e estagiária. A professora titular da turma sempre se mostrou disposta a auxiliar a professora estagiária nas escritas dos planejamentos, colaborando no entendimento da proposta da Escola.

Por fim, acredita-se que a inserção em campo de estágio viabiliza aos licenciandos novas experiências, em diferentes contextos formativos, para além da universidade e desse modo, mobiliza-os a refletir sobre a prática pedagógica e o ser professor, buscando, a cada experiência, qualificar a docência.

## Referências

ABRAHÃO, M. H. M. B. **O método autobiográfico como produtor de sentidos**: a invenção de si. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/88338916-O-metodo->

autobiografico-como-produtor-de-sentidos-a-invencao-de-si-1.html >. Acesso em: 10 jun. 2021.

BOLZAN, D. P. V. Verbetes. In: MOROSINI, Marília (Org.). **Enciclopédia de pedagogia universitária**, Glossário II. Cap. X, p. 451, 2006.

CANCIAN, V.; GALLINA, S.; WESCHENFELDER, N. (Org.). **Pedagogia das infâncias, crianças e docência na educação infantil**. Santa Maria: Editora e Gráfica Caxias, 2016.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.

GONÇALVES, F; MANEIRA, E. C. **A importância da psicomotricidade na educação infantil**. 2015. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/15878\\_7339.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/15878_7339.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2019.

RODRIGUES, P. A; HONNEF, C. LOFFER, D.; PREUSSLER, P. **Protagonismo infantil na unidade ipê amarelo**. 2017. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/compartilhandosaberes/wp-content/uploads/2018/07/Paula-Adriana-Rodrigues-PROTAGONISMO-INFANTIL-NA-UNIDADE-IPE-AMARELO.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

LOPES, A. C. F.; SILVA, B.F.; RODRIGUES, L. S.; ARRUDA, V. B.. **O planejamento e a avaliação na educação infantil: foco em um CMEI de Londrina- PR**. 2017. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25539\\_12538.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25539_12538.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MARQUEZAN, F. F. **A espiral da aprendizagem docente: processos formativos de egressos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Tese (Doutorado), Programa de Pós-graduação em Educação, PUCRS, 2016.

MELLO, D.; CANCIAN, V.; GALLINA, S. (Org.). **Formação para a docência na educação infantil: pedagogias, políticas e contextos**. Porto Alegre: EDIPICRS, 2017.

MELLO, D.; CORREA, A.; CANCIAN, V. (Org.). **Docências na educação infantil:** currículo, espaços e tempos. Santa Maria: UFSM, 2016.

PINATI, C. T.; ALMEIDA, A. S.; PEREIRA, G. P.; RIBEIRO, G. A.; FONSECA, R. A. S.; SANTOS, M. A importância da literatura na educação infantil. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Ricardo%20Nunes/Downloads/praxys-journal-manager-artigo-2657%20(7).pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

TEIXEIRA, H. C.; VOLPINI, M. N.; **A importância do brincar no contexto da educação infantil:** creche e pré-escola. 2014. Disponível em: <<https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/04042014074001.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

## **A ludicidade na formação em pedagogia: uma análise no projeto pedagógico do curso de pedagogia da Universidade Franciscana <sup>1</sup>**

*Tairine Gonçalves Pinto*<sup>2</sup>  
*Cristiano Bittencourt dos Santos*<sup>3</sup>

Seção: Pesquisa

### **Considerações Iniciais**

Este trabalho apresenta os resultados de um Trabalho Final de Graduação II (TFG II), do Curso de Pedagogia, na Universidade Franciscana, cujo tema de investigação foi a ludicidade na formação em Pedagogia. Nesse sentido, acredita-se na importância de uma pesquisa capaz de desvendar qual a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN por meio de um estudo documental nos documentos do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana (UFN).

O ato de brincar, em todos os períodos da infância, é fundamental para o desenvolvimento das crianças. É por meio dele que a criança comunica-se consigo mesma e com o mundo e demonstra seus medos, sentimentos, curiosidades, interesses e necessidades. O brincar faz parte do universo infantil e auxilia, de maneira fundamental, na aprendizagem da criança. Rau (2012b, p. 50 *apud* DUPRAT, 2014, p. 27) destaca que “a utilização do lúdico como recurso pedagógico, na sala de aula, pode

---

<sup>1</sup> Artigo referente a Trabalho Final de Graduação, do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>2</sup> Egressa do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

aparecer como um caminho possível para ir ao encontro da formação integral das crianças”. Dessa forma, o lúdico contribui para o desenvolvimento infantil e torna a aprendizagem mais significativa.

A ludicidade possibilita que os estudantes construam livremente seu conhecimento e sua personalidade. No entendimento de Luckesi (2004, p. 19-20), “uma prática educativa lúdica possibilitará a cada um de nós e a nossos educandos aprendermos a viver mais criativamente e, por isso mesmo, de forma mais saudável”. Nessa perspectiva, a formação do professor é bastante complexa, pois envolve um processo contínuo e permanente de transformações, além de esse processo precisar ser inovador e criativo. Ainda, é necessário que o educador tenha uma formação completa e promotora da união entre os saberes pré-profissionais, aqueles obtidos antes da formação docente, e os conhecimentos científicos, adquiridos durante o processo de formação.

Aprender a ensinar envolve muitas capacidades, como pensar, refletir, construir e reconstruir conhecimentos. Ademais, as experiências e práticas que o futuro docente vivencia durante seu processo formativo refletem no seu modo de ser professor. Pimenta e Guedhin (2002, p. 13) afirmam: “começamos a aprender a ser professor com o professor que temos, aprendemos a ser ou a não ser, o que queremos e o que não queremos”. Essa afirmação mostra a importância de um professor na vida de seus alunos e na sociedade.

Nesse sentido, percebe-se a necessidade de que a ludicidade faça parte da formação do educador, pois o lúdico possui uma grande importância e possibilita um novo olhar acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor. Segundo Negrini (1994) *apud* Santos (1997), a formação lúdica deveria fazer parte dos cursos de licenciatura por ser um elemento que contribui para a construção da identidade docente. Considerando isso, o problema de pesquisa deste estudo foi: qual a relação

entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN? Para responder tal pergunta, elaborou-se o seguinte objetivo geral: analisar a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN, por meio de um estudo documental no plano político-pedagógico do curso de Pedagogia dessa universidade. Para alcançar esse objetivo, elencaram-se os seguintes objetivos específicos: investigar o brincar e suas relações com a formação em Pedagogia; verificar a relação da ludicidade com a aprendizagem na infância; e contribuir para uma melhor compreensão da ludicidade na formação inicial de professores.

A partir das experiências em estágios não obrigatórios, a pesquisadora observou que com as transformações as quais estão ocorrendo na educação atualmente e os desafios enfrentados diariamente pelas escolas, percebe-se cada vez mais a necessidade de a formação de pedagogos abranger conhecimentos lúdicos, ou seja, possibilitar que a ludicidade tenha seu espaço no curso de Pedagogia.

A formação de professores precisa ser baseada em aspectos teóricos, pedagógicos e lúdicos. Não deve ser respaldada pela repetição de saberes, mas sim pelas inovações e transformações científicas. Além disso, compreende-se o ato de brincar como uma parte da natureza humana: toda pessoa nasce e desenvolve-se com a necessidade de brincar, e é por meio desse ato que a criança comunica-se, expressa-se e relaciona-se com o que está a sua volta. Em tal perspectiva, a partir da escrita deste estudo, buscou-se conduzir professores e futuros pedagogos a refletirem sobre a importância do desenvolvimento da ludicidade na formação docente como um elemento de potencialidade humana.

Acredita-se que estudos nessa linha podem contribuir, de forma significativa, com a qualificação profissional, porque se percebe a ludicidade como uma das melhores estratégias para oportunizar o desenvolvimento global na infância. Nesse sentido, a infância é conceituada como o período

no qual o ser humano cresce e desenvolve-se a partir das experiências e dos aprendizados adquiridos.

Além disso, as imagens mostradas a seguir corroboram com a justificativa dessa pesquisa, visto que elas representam atividades lúdicas realizadas pela autora há 16 anos. Foram trabalhos que deixaram marcas tão importantes, que levaram a pesquisadora a guardá-los com muito carinho por todo esse tempo. O lúdico tem esse poder de deixar sua marca, de tornar a aprendizagem significativa, assim, a ludicidade esteve presente na infância da autora, está presente na sua formação profissional e já faz parte da sua prática pedagógica.



Fonte: própria da autora

Organizado em quatro seções, além da introdução e das considerações finais, este capítulo contempla informações relativas à ludicidade e formação de pedagogos (as), tomando como base a compreensão dessa abordagem didática como a mais adequada ao trabalho pedagógico na infância, compondo o referencial teórico. Na terceira parte, são descritos os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na quarta parte são apresentadas as análises realizadas e a discussão do estudo.

### **A formação docente e a formação em pedagogia**

A formação deve ser entendida como um processo contínuo que ocorre durante toda a vida. Ela envolve uma reflexão da trajetória profissional de cada indivíduo, ou seja, há uma busca no seu próprio eu, desde seu primeiro contato com o professor na primeira infância até suas últimas práticas de formação. Na concepção de Tardif (2013), o docente pensa a partir de suas histórias, relacionando as partes afetiva, pessoal, interpessoal e emocional.

A formação de professores está intimamente associada aos processos de ensinar e aprender. Sobre esses processos, Tardif (2013, p. 125) afirma que “ensinar é perseguir fins, finalidades. Em linhas gerais, pode-se dizer que ensinar é empregar determinados meios para atingir certas finalidades.” Aprender a ensinar requer não somente um domínio dos conteúdos e das práticas pedagógicas, mas também uma reflexão diária do seu trabalho.

Conforme Nóvoa (1995, p. 25),

[a] formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios,

com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

Durante sua formação, no que se refere à docência, o pedagogo vai, durante o processo, compreender a arquitetura do ser professor. Dessa maneira, irá construir e reconstruir a sua identidade a partir de sua própria história, em consonância com as experiências as quais vivenciou até o momento.

O processo de aprendizagem ocorre entre indivíduos que possuem sempre saberes prévios, além de limitações, sentimentos e particularidades. Nesse sentido, a pessoa não pode ser tratada como uma folha de papel em branco. No entendimento de Nóvoa (1995, p. 25), “[a] formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal.”. A partir dessa afirmação, é possível compreender que o acúmulo de títulos não assegura uma formação diferenciada e de sucesso. Assim, há a necessidade de traçar as relações do estudo da ludicidade na formação em Pedagogia, pois o lúdico compreende as especificidades da infância.

De acordo com o Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) e do Conselho Pleno (CP) nº 14 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, p. 5), “[é] importante reconhecer que o professor não sai da graduação competente em todos os aspectos da docência, mas projeta-se que esteja preparado para ser um bom iniciante na carreira.” Nesse contexto, o educador conclui sua formação preparado para exercer sua profissão e com os recursos necessários para continuar estudando, a fim de se tornar, cada de vez mais, um profissional de excelência, pronto para superar qualquer desafio.

## **2 A ludicidade e a formação do pedagogo: apreender o mundo brincando**

Seja qual for a idade, os indivíduos têm necessidade do lúdico. A ludicidade está presente na vida tanto da criança quanto do adulto e é considerada um meio facilitador da aprendizagem, pois não somente oportuniza diversão como também proporciona a construção do conhecimento. Isso está de acordo com o que foi citado por Santos (1999, p. 12):

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora com a boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

É preciso desmitificar as ideias de que o lúdico é diversão e de que o brincar é só uma ação, porque o lúdico estimula o desenvolvimento integral da criança. Além do mais, sempre, por trás do brincar, há uma intencionalidade pedagógica.

Toda atividade da criança é lúdica: a motricidade infantil, as expressões, os gestos e as diferentes linguagens são lúdicos – ou seja, a ludicidade está constantemente nas atividades realizadas pela criança. Segundo Santos (2008, p. 37-38), “o comportamento lúdico sempre está vinculado a alguma atividade, seja ela individual, seja ela coletiva”.

Nessa perspectiva, o brincar contribui para a construção do conhecimento. É por meio dele que as crianças expressam-se, usam sua imaginação e desenvolvem suas capacidades físicas e cognitivas. Santos (2008, p. 79-80) argumenta que

[o] brincar representa um fator de grande importância na socialização da criança, pois é brincando que o ser humano se torna apto a viver numa ordem social e num mundo culturalmente simbólico. Brincar exige concentração durante um grande intervalo de tempo. Desenvolve iniciativa, imaginação e

interesse. Basicamente, é o mais completo dos processos educativos, pois influencia o intelecto, a parte emocional e corpo da criança.

Portanto, é por meio do brincar que as crianças compreendem o mundo ao seu redor, estabelecem relações com os outros e consigo mesmas e testam seus limites e suas capacidades.

Friedmann (1992, p. 35) considera que “brincando nos reequilibramos, reciclamos nossas emoções e nossa necessidade de conhecer e reinventar. E tudo isso desenvolvendo atenção, concentração e muitas outras habilidades.” Nesse sentido, essa autora corrobora a ideia de a ludicidade ser o melhor meio de ensino para o desenvolvimento integral das crianças.

### **3 Metodologia**

Nesta seção, serão apresentados a caracterização, o contexto e o universo da pesquisa proposta por este estudo.

#### **3.1 Abordagem e tipo da pesquisa**

Com base em uma abordagem qualitativa, busca-se, segundo Minayo (2000, p. 21), respostas a questões particulares que não podem ser quantificadas. Isso envolve, por exemplo, o universo de significados, de motivos, de aspirações, de crenças, de valores e de atitudes da atuação do Serviço Social no campo educacional, no cenário brasileiro.

Para Martinelli (1999, p. 115), a pesquisa qualitativa insere-se no marco de referência da dialética, direcionando-se, fundamentalmente, para os objetivos buscados. O desenho da pesquisa qualitativa deve fornecer uma visibilidade muito clara do objeto, do objetivo e da metodologia; de onde se parte e de onde se quer chegar.

De acordo com Gil (2002, p. 62-63), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica

altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é, segundo o autor, semelhante à pesquisa bibliográfica, e o que as diferencia é a natureza das fontes. Estas podem ser um material que ainda não recebeu tratamento analítico ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

### **3.2 Universo de análise: o projeto pedagógico de curso de pedagogia da universidade franciscana**

O Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da UFN regulamenta as atividades da graduação perante o Ministério da Educação (MEC), apresentando o curso e o seu funcionamento. Além disso, é um documento orientador, que inicialmente faz uma apresentação da universidade e do histórico do curso. Nesse documento, constam todos os dados sobre o curso, a forma como ele é organizado, sua justificativa, a organização didático-pedagógica, as áreas de atuação, a estrutura curricular, as disciplinas, os estágios, a identificação dos professores e a avaliação.

Esse documento é de suma importância para o curso de Pedagogia, bem como para a UFN, pois contempla a identidade do curso, proporciona uma melhor compreensão a respeito do processo de formação de pedagogos e permite a observação e a análise do funcionamento e das dinâmicas do curso. O *corpus* da pesquisa foi, justamente, o *Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia UFN* (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019), no que tange ao referente “ludicidade” e sua relação com a formação de pedagogos.

É importante ressaltar que o curso de Pedagogia da UFN possui o Núcleo Docente Estruturante (NDE), que se constitui de grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Nesse sentido a atuação do NDE também tem como função o

acompanhamento da busca por uma formação em pedagogia na lógica da ludicidade enquanto melhor estratégia didático-metodológica para o desenvolvimento global na infância.

### **3.3 Procedimentos de análise**

Quanto aos procedimentos de análise, foram considerados os da análise de conteúdo (BARDIN, 2015). Isso se deu porque eles apresentam sistematicamente a possibilidade de, em três fases distintas, ser estabelecida uma melhor inferência entre os pesquisadores e objeto de estudo. Bardin (2015, p. 38) define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Aplica-se, portanto, à análise de textos escritos ou de comunicação oral, visual e gestual, reduzindo-se a um texto ou documento.

Essa técnica permite também compreender o significado do conteúdo latente ou manifesto emitido pelos autores e inferir conhecimentos a respeito do falante/escritor e seu meio. A análise de conteúdo pode ser “uma análise dos significados (exemplo: a análise temática), embora possa ser também uma análise dos significantes (análise lexical, análise dos procedimentos)” (BARDIN, 2015, p. 37). Ela apresenta três momentos distintos: a) a pré-análise; b) a exploração do material; c) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Na fase da pré-análise, o pesquisador começa a organizar o material da pesquisa a partir da formulação de indicadores. Nessa fase, foi mapeado, no PPC do curso de Pedagogia da UFN, por recorrência do termo, o referente “ludicidade” com abertura para os campos semânticos (brincar, lúdico, brincadeiras e jogos). Também foi verificada a relação dos termos com a formação de professores (mais especificamente, pedagogos).

De acordo com Bardin (2015, p. 127), “se as diferentes operações da pré-análise forem convenientemente concluídas, a fase de análise propriamente dita não é mais que a aplicação das decisões tomadas”. E a segunda fase, denominada exploração do material, o momento em que, manualmente ou não, são grifados os enunciados, categorizadas as expressões e separados os termos para estes posteriormente serem interpretados. Nessa segunda fase, ocorrem ainda as operações de codificação, enumeração e categorização de termos como, no caso do presente estudo, “ludicidade”, “simbolismo”, “brincar”, entre outros.

A terceira fase consiste na preparação sistematizada do material a ser interpretado. Na terceira fase da análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2015), acontece a interpretação. Nela, os resultados brutos podem ser tratados de maneira a serem significativos e validados, bem como é possível estabelecer resultados mais complexos em uma análise aprofundada. O pesquisador, com os dados significativos, pode propor inferências e adiantar interpretações para validar as análises (BARDIN, 2015).

As análises do documento selecionado originaram fichamentos. Desse processo, foram elencados excertos representativos, com o intuito de validar as inferências sobre a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo, como é recomendado na análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2015).

A codificação, para Bardin (2015), é a fase em que os dados brutos começam a ser transformados em interpretações a partir das marcas lexicais e de sua incidência no texto. Para a autora, uma análise qualitativa como essa é válida sobretudo na elaboração de deduções específicas sobre um acontecimento ou uma variável de inferência precisa.

#### 4 Análises

A análise de conteúdo na abordagem proposta por Bardin (2015) contribuiu para o estudo por meio das três fases que foram seguidas nas análises. Na fase da pré-análise estão os excertos do PPC do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana, com a quantidade de vezes que foi encontrado o referente “ludicidade”, na fase exploração do material foram grifados os termos presentes nos excertos do PPC do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana e na última fase estão o tratamento dos resultados, as inferências e interpretações realizadas.

De acordo com o PPC do curso de Pedagogia da UFN (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 15),

[o] núcleo de disciplinas específicas “é composto por disciplinas que visam à aquisição de conhecimentos específicos da formação do pedagogo. Nessa perspectiva, introduz e aprofunda estudos referentes ao desenvolvimento biopsicossocial do ser humano, teorias pedagógicas relacionadas às diversas fases do desenvolvimento humano, em especial a infância; ludicidade; alfabetização inicial, currículo escolar, temáticas optativas emergentes, estágios curriculares, Trabalho de Final de Curso (TFG).”.

Na busca por compreender qual a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN, no trecho do PPC (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019), à luz de Bardin (2015), fica evidenciado que a ludicidade é um dos saberes específicos a serem construídos na formação em Pedagogia e encontra-se presente nas diversas disciplinas do curso, o qual se caracteriza por contribuir para os estudos acerca da infância e seu desenvolvimento global.

Autores como Friedmann (1992) defendem a intensificação desses estudos na formação inicial, uma vez que é necessário reconhecer, desde cedo, a ludicidade como uma das melhores maneiras pelas quais as

crianças aprendem, fato determinante na formação em Pedagogia, como mostra o fragmento analisado. Dessa maneira, foram realizadas as análises nessa abordagem investigativa.

O PPC (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 32) apresenta, na ementa da disciplina de Lúdico e Criatividade II, o seguinte: “Espaços e lugares lúdicos. Brinquedotecas e Ludotecas: paradoxos e ambiguidades. Ludicidade: função pedagógica do jogo.” A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir que, com base nessa citação, a ludicidade está fortemente presente nas disciplinas de conhecimento específico do curso, as quais buscam possibilitar um amplo olhar envolvendo teoria e prática sobre o tema.

A relação estabelecida com o tema mostra que, para além de uma disciplina para instrumentalizar a formação discutindo a base teórica, por exemplo, ela também permite ao futuro pedagogo ter um olhar atento para a ludicidade como recurso pedagógico, o qual possibilitará à criança uma aprendizagem integral. Ainda, objetiva a compreensão de que a ludicidade não se encontra apenas nos jogos e nas brincadeiras; ela também está nos espaços organizados ludicamente, como as brinquedotecas e ludotecas, dois dos ambientes específicos para o desenvolvimento do assunto na formação.

Friedmann (1992, p. 32) refere-se à brinquedoteca como “um espaço preparado para estimular a criança a brincar, possibilitando o acesso a uma grande variedade de brinquedos, dentro de um ambiente especialmente lúdico”. Desse modo, o espaço da brinquedoteca precisa ser um lugar convidativo e criativo onde a criança sinta-se livre para expressar-se. Assim, as atividades realizadas na brinquedoteca do curso de Pedagogia da UFN proporcionam aos acadêmicos momentos de grande aprendizagem prática da materialização do tema da ludicidade.

Destaca-se ainda que a brinquedoteca promove um aprendizado referente não somente ao lúdico, pois ela não é apenas um espaço com brinquedos. Muito além disso, é um espaço com caráter pedagógico, propício para a formação de professores, sensibilizando-os para as possibilidades dessa estratégia que pode ser a ludicidade. Nesse sentido, fica evidente que a brinquedoteca tem uma organização de excelência, bem como regras e combinações relacionadas ao respeito com o espaço, com as pessoas e com os materiais. Dessa forma, a experiência nesse espaço é sempre planejada, e isso qualifica a sua existência em um curso de formação em Pedagogia.

O anexo 11 do PPC do curso (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019) relata a curricularização da extensão no âmbito da Pedagogia, tendo como objetivo proporcionar uma relação direta entre discentes, docentes e comunidade. Além disso, um dos projetos integrados da extensão aborda a “ludicidade em ambiência hospitalar: uma estratégia multidisciplinar no cuidado da criança” (PPC do curso, 2019, p. 59). A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir que a ludicidade faz parte dos projetos extensionistas do curso, possibilitando um diferencial e um novo olhar para a extensão da Pedagogia da UFN. Conforme o Parecer CNE/CP nº 14 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, p. 8),

[s]ão ofertados desde cursos e programas de extensão aos de pós-graduação *lato sensu* de especialização e aos *stricto sensu* de Mestrado e Doutorado, bem como os cursos de atualização e aperfeiçoamento profissional, na perspectiva de contribuir efetivamente para o aprendizado do professor ao longo de sua vida profissional, resultando, assim, na aprendizagem escolar de seus estudantes.

Os desafios da sala de aula, ao olhar para os espaços de atuação profissional, estão em constante mudança, e os interesses das crianças

mudam a cada nova geração. Logo, a forma como o professor faz a mediação do conhecimento deve também estar em atualização ininterrupta. Para o pleno desempenho da profissão docente, o professor precisa aprofundar seus estudos na sua área de atuação, de modo a ampliar seu conhecimento e aprimorar sua prática pedagógica. Além disso, fica evidente que a formação do educador deve ser uma ação contínua. Nesse sentido, os projetos de extensão e as disciplinas extensionistas proporcionam ao acadêmico colocar em prática os conhecimentos de que dispõe. Ainda, pensar na Pedagogia também exige pensar na ludicidade presente em todos os momentos da formação.

O PPC do curso de Pedagogia (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 9) afirma que,

[...] para a construção de conhecimentos, são desenvolvidas atividades interdisciplinares que envolvem: aulas expositivo-dialogadas; estudos dirigidos individuais e em grupo; fichamento de leituras de obras ou textos básicos; produções textuais; estudos de caso; construção de resenhas, artigos, memoriais, relatórios; elaboração de portfólios; debates, painéis e seminários; pesquisas bibliográficas e de campo; atividades de extensão; discussões e apresentações de trabalhos individuais e em grupos; oficinas; viagens de estudos; fórum; relatos de experiências; elaboração e implementação de projetos de trabalho; construção de materiais pedagógicos e lúdicos [...].

Nessa perspectiva, materiais lúdicos devem ser também compreendidos como recursos pedagógicos que auxiliam na aprendizagem das crianças. Eles podem ser produzidos pelo próprio professor, construídos junto aos estudantes ou fornecidos pela escola. Durante a formação, desde o início do curso, o pedagogo tem contato com diferentes tipos de materiais lúdicos. Com isso, o acadêmico sensibiliza-se, visualiza, estuda, constrói e planeja suas práticas a partir desses materiais, e isso faz toda a diferença

nas atividades desenvolvidas pelos docentes em formação como pré-requisitos dessa área do saber, que se centra na unidocência e na ludicidade.

A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir que a aprendizagem dos acadêmicos do curso de Pedagogia da UFN é constituída de diversas atividades diferentes realizadas no decorrer do curso, durante as disciplinas e os estágios. Em todas essas atividades, o lúdico está presente, já que, nas disciplinas, o conhecimento é ludicamente mediado pelo professor. Dessa maneira, o acadêmico aprende de forma lúdica e, ao estudar e realizar seus trabalhos, faz com que o lúdico esteja presente porque compreende sua importância no processo formativo.

De acordo com o Parecer CNE/CP nº 14 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, p. 5), é “preciso definir um conjunto de práticas essenciais a serem trabalhadas durante a graduação, preparando o professor para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo de sua vida acadêmica/ocupação docente”. Dito de outra forma, há conhecimentos específicos pertinentes à formação docente, entre eles o lúdico, associado com as atividades desenvolvidas no curso para a construção do conhecimento dos acadêmicos. O lúdico faz o professor sair da sua zona de conforto e buscar novas alternativas de ensinar da melhor maneira possível, oportunizando, portanto, que o educador esteja em constante transformação da sua prática.

A brinquedoteca do curso de Pedagogia também está presente no PPC do curso. Segundo esse documento,

[a] Brinquedoteca conta com o apoio docente e discente para o acompanhamento das atividades que serão desenvolvidas: a) docente da Licenciatura de Pedagogia, preferencialmente da disciplina Desenvolvimento Lúdico e Criatividade I e II, responsável pela coordenação do espaço, sob a supervisão da coordenadoria de curso; b) monitor do curso de Pedagogia que realiza o papel

de Brinquedista e organizador do espaço. (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 17).

A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir que a Pedagogia da UFN proporciona aos seus estudantes vivenciar a prática lúdica por meio da brinquedoteca do curso. Localizada numa sala equipada e decorada, repleta de jogos e materiais pedagógicos, a brinquedoteca auxilia os estudos teóricos e práticos dos acadêmicos e nas suas experiências dentro e fora da universidade. Santos (2000, p. 59) explica que

[a]s universidades, principalmente nas ciências humanas, buscam cumprir as metas de ensino, pesquisa e extensão e a capacitação de recursos humanos através do lúdico. Nesses cursos a Brinquedoteca é encarada como um laboratório onde professores e alunos do Ensino Superior dedicam-se à exploração do brinquedo e do jogo em termos de pesquisa e de busca de alternativas que possibilitem vivências, novos métodos, estudos, observações, realizações de estágios e divulgação para a comunidade.

Nesse sentido, a brinquedoteca universitária permite aos futuros docentes aprender com um processo contínuo de transformação e inovação das práticas pedagógicas, obtendo, assim, uma formação integral.

O PPC do curso de Pedagogia (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 4), em seu anexo 13, indica que os objetivos específicos da brinquedoteca são

[...] possibilitar às acadêmicas momentos de brincadeira, realizando atividades lúdicas, desenvolvendo a expressão artística, transformando e descobrindo novos significados lúdicos; contribuir para a conceituação de jogo, brinquedo e brincadeira e sua importância na educação; formar profissionais que valorizem o lúdico; desenvolver estudos que apontem a relevância dos jogos, brinquedos e brincadeiras para a educação; confeccionar, testar, avaliar brinquedos e brincadeiras, inclusive construindo jogos utilizando recursos como

sucatas; oferecer informações, organizar cursos e divulgar experiências e estimular ações lúdicas entre os docentes e os alunos do curso no que tange à construção do conhecimento dos conteúdos específicos da educação básica.

A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir que a brinquedoteca no espaço universitário rompe barreiras entre a teoria e a prática, porque permite ao estudante a possibilidade de experienciar, de diversas formas, todo o conhecimento adquirido durante sua vida acadêmica e a articulação de diferentes saberes pedagógicos, todos necessários à ação docente. Dessa forma, o processo de formação dos futuros docentes permanece em constante inovação, pois busca cada vez mais a construção e a reconstrução da prática pedagógica respaldada pela ludicidade.

Ainda, é possível destacar haver toda uma organização envolvendo a brinquedoteca. Ela é pensada e planejada com objetivos, regras e responsabilidades a serem seguidas para seu melhor funcionamento e, assim, poder possibilitar aos acadêmicos e professores uma experiência única de aprendizagem. Nesse sentido, Santos (1997) postula que a criação de uma brinquedoteca tem relação com o abandono do tradicionalismo pela busca do novo, bem como destaca a grande contribuição do lúdico para o desenvolvimento infantil.

O PPC do curso de Pedagogia da UFN (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019, p. 27) evidencia, na ementa da disciplina de Lúdico e Criatividade I, a “concepção brincar na infância. Contextualização histórico-cultural sobre o lúdico. Concepções teóricas que embasam o jogo no desenvolvimento infantil. Conceitos, usos e significações educativas: jogo, brincadeira e brinquedo”. Isso remete ao fato de o brincar, na infância, ser algo espontâneo e natural que permite à criança conhecer a si mesma e elaborar e desenvolver sua personalidade e seus interesses. Ao mesmo

tempo, é proporcionada uma aprendizagem única, contribuidora para a construção da criança como sujeito atuante no mundo.

A partir da análise de conteúdo, foi possível inferir, com base nesse trecho, que os discentes realizam um estudo profundo acerca das concepções sobre o brincar e sua relação com jogo, brinquedo e brincadeira durante seu processo formativo. De acordo com Kishimoto (2005, p. 21), “[b]rincadeira é a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica. Pode-se dizer que é o lúdico em ação. Desta forma, brinquedo e brincadeira relacionam-se com a criança e não se confundem com o jogo.”.

Por meio do brincar, o educador oportuniza à criança a construção de seu conhecimento de maneira espontânea, prazerosa e completa. Ao aprender brincando, o aluno consegue ter um amplo desenvolvimento das suas capacidades, alcançando, assim, uma aprendizagem autônoma e tornando-se o próprio agente do seu saber. Vygotsky (1999) acentua que o jogo é de suma importância para o desenvolvimento da aprendizagem, porque cria as condições para a criança desenvolver suas habilidades a partir da sua imaginação, ou seja, ao imitar a vida no jogo, a criança transforma sua vida real.

#### **4.1 Discussão do estudo**

A partir dos dados analisados, fica evidenciado, no PPC da Pedagogia da UFN (UNIVERSIDADE FRANCISCANA, 2019), que a relação da ludicidade com a formação do pedagogo está vinculada à prática almejada já durante a formação. Esse fato é comprovado inicialmente na organização estrutural do PPC, que, em um primeiro momento, apresenta duas dimensões a serem alcançadas na formação.

Uma dimensão refere-se a ser capaz de dar conta de formar para o exercício e a compreensão das especificidades da Pedagogia, como, por

exemplo, a concepção de infância e sua ênfase na ludicidade como melhor estratégia didático-metodológica para as crianças. A outra dimensão, por sua vez, destina-se às áreas específicas do saber (matemática, português, história, geografia, ciências, artes) em razão de serem essas as áreas em que realmente se configuram a presença, a busca da compreensão e as práticas nas quais a ludicidade se encontra.

Nessa lógica, a ludicidade, as brincadeiras e seus campos semânticos materializam-se ao longo do curso nas exigências de elaboração de trabalhos como planos de aula, objetos de aprendizagem e jogos lúdicos. Essas atividades são capazes de melhor contribuir para o que se busca com a formação em Pedagogia, ou seja, a formação de um profissional com capacidade de compreender as necessidades do desenvolvimento na infância em relação à ludicidade.

Vale ressaltar que, entre os dados do estudo, merece atenção maior uma passagem do PPC relativa aos objetivos específicos da brinquedoteca. A importância desse trecho deve-se à sua abordagem ampla de vários aspectos referentes à ludicidade na formação em Pedagogia, de modo que se oportuniza uma análise bastante relacionada ao problema a ser respondido com esta pesquisa (qual a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da Universidade Franciscana?).

Essa passagem do PPC reflete acerca do fato de a formação oferecer um ambiente, nas dependências do curso, com uma presença muito forte da ludicidade – a brinquedoteca – e acerca dos objetivos a serem desenvolvidos entre professores do curso e acadêmicos. No entanto, percebe-se como esses objetivos não delimitam que a brinquedoteca seja utilizada apenas pelas disciplinas de Lúdico e Criatividade I e Lúdico e Criatividade II, por exemplo, mas também estimulam que todas as demais disciplinas utilizem-na, pois o conteúdo presente nesses objetivos é desenvolvido tanto nas disciplinas teóricas como nas disciplinas práticas do curso. Dessa

forma, essa análise faz uma conexão entre objetivos da brinquedoteca, objetivos do curso e objetivos dos professores para com os acadêmicos da formação em Pedagogia.

As diversas atividades realizadas no decorrer do curso para a construção do conhecimento dos acadêmicos também encontram-se presentes nos dados analisados. Quanto a isso, as disciplinas e os estágios cumpridos ao longo da formação são constituídos por instrumentos avaliativos que permitem ao futuro pedagogo vivenciar experiências únicas de aprendizagem. Entre esses instrumentos, destacam-se os materiais lúdicos.

A reflexão buscada aqui é sobre os materiais lúdicos deverem ser compreendidos como recursos pedagógicos capazes não apenas de auxiliar a aprendizagem das crianças, mas também de contribuir significativamente para a formação dos pedagogos. O contato dos acadêmicos com esses materiais lúdicos oportuniza experiências práticas que os preparam para as realidades da sala de aula, em razão de o lúdico ser a melhor estratégia didático-metodológica a partir da qual as crianças aprendem.

Nesse sentido, a articulação das duas dimensões citadas anteriormente acompanha o que se espera ao proporcionar a relação teórica e prática entre as distintas áreas do conhecimento envolvidas na Unidocência e os saberes específicos da formação em Pedagogia. Assim, foi possível concluir que a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN compõe a maior parcela do PPC do curso. Mesmo não sendo citado o referente “ludicidade” em todas as disciplinas, suas ementas, suas justificativas e seus objetivos trazem campos semânticos como brincar, jogo e brincadeiras, os quais fazem parte da epistemologia buscada pela formação em Pedagogia com forte ênfase nos estudos da ludicidade.

## Considerações finais

A ludicidade na formação do pedagogo proporciona experiências únicas que não envolvem apenas a ampliação das práticas pedagógicas. Para muito além disso, ela relaciona-se com a formação humana do pedagogo. O motivo é o fato de o acadêmico de Pedagogia ser um ser humano que, durante sua formação, prepara-se de diversas maneiras, em um processo contínuo, para formar outros seres humanos.

Dessa forma, a partir dos estudos realizados, fica evidente que a formação em Pedagogia pautada na ludicidade assegura uma formação de excelência a qual qualifica os acadêmicos de maneira integral para exercer sua profissão em todos os campos de atuação do pedagogo. Assim, o lúdico vem conquistando cada vez mais espaço na universidade, em virtude de ser considerado uma valiosa prática educativa.

Portanto, compreende-se a relação entre a ludicidade e a formação do pedagogo da UFN como uma associação de conhecimentos teóricos, pedagógicos, práticos e lúdicos desenvolvidos ao longo da formação em Pedagogia, nas disciplinas e atividades curriculares complementares do curso. Diante disso, essa associação permite uma aprendizagem constante, aliada à reflexão crítica da construção e da reconstrução do ser professor, que permeia todo o processo formativo dos pedagogos.

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2015.

DUPRAT, M. C. **Ludicidade na educação infantil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

FRIEDMANN, A. **O direito de brincar**: a brinquedoteca. São Paulo: Scritta, 1992.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, C. C. Educação e ludicidade. In: LUCKESI, C. C.. (Org.) **Ludicidade e Desenvolvimento Humano?** Ensaio. Salvador: GEPEL, 2004.

MARTINELLI, M. **Conversando sobre educação em valores humanos**. São Paulo: Peirópolis, 1999.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. 2 ed. [S.l.]: Publicações Dom Quixote, 1995.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 14, de 10 de julho de 2020. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 57, 26 out. 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=153571-pcp014-20&category\\_slug=agosto-2020-pdf&Itemid=301](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=153571-pcp014-20&category_slug=agosto-2020-pdf&Itemid=301) 92. Acesso em: 28 jun. 2021.

PIMENTA, S. G; GUEDHIN, E. (Org.). **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, S. M. P. **A ludicidade como ciência**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

SANTOS, S. M. P. **Brinquedo e Infância: um guia para pais e educadores**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

SANTOS, S. M. P. **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do educador**. Petrópolis: Vozes, 1997.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 15 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

UNIVERSIDADE FRANCISCANA (UFN). **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PEDAGOGIA UFN**. Santa Maria, RS: UFN, 2019.

VYGOTSKY, L. S. **O desenvolvimento psicológico na infância**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.



**Seção III**

**Extensão**



## Universidade & territórios: espaço acadêmico com marca identitária extensionista <sup>1</sup>

*Ail Meireles Ortiz*<sup>2</sup>

*Juliane Marschall Morgenstern*<sup>3</sup>

*Márcio Tascheto da Silva*<sup>4</sup>

*Deividi Fernando Borges da Cunha*<sup>5</sup>

Seção: Extensão

### Introdução

É comum as instituições superiores contemplarem estas três especificidades em seus currículos: ensino, pesquisa e extensão. De forma breve, pode-se dizer que o ensino corresponde às atividades voltadas à aprendizagem dos alunos; a pesquisa são ações desenvolvidas com o objetivo de fomentar as atividades de investigação dentro das universidades; e a extensão pretende criar uma relação entre a comunidade e a universidade.

A formação plena na universidade desenvolve e amplia a condição humana do sujeito. Isso quer dizer que esse processo promove o crescimento cultural, espiritual e material pelo sujeito estar inserido num espaço social diversificado.

Entende-se que a universidade, ao desenvolver ensino, pesquisa e extensão, pode se constituir num espaço qualificado para formar um sujeito

---

<sup>1</sup> Artigo referente à Curricularização das Licenciaturas, UFN.

<sup>2</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>4</sup> Docente Orientador do Curso de História, UFN.

<sup>5</sup> Acadêmico do Curso de Pedagogia, UFN.

capaz de ser protagonista da própria vida, de coordenar o tempo e o espaço em que vive. Para tanto, é necessário criar ambientes e situações que integrem os segmentos envolvidos de modo que possam compartilhar diferentes conhecimentos, saberes e sentimentos. Sendo assim, a formação integral de sujeitos na universidade pressupõe a indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, relações democráticas, produção científica, tecnológica e artística.

A arguição promovida por este texto sublinha as relações entre as três importantes funcionalidades da universidade e a oferta curricular de cursos de licenciatura da Universidade Franciscana/UFN – Santa Maria/RS (Presenciais e EAD), com destaque ao processo de curricularização da extensão, em evidência às contribuições ao processo de formação inicial aos licenciandos(as). As atividades de extensão, por estarem voltadas à sociedade, podem contribuir para a constituição e consolidação da democracia e atuação dos sujeitos em movimentos sociais, possibilitando a formação integral do indivíduo.

Organizado em quatro seções, além da introdução e das conclusões, este capítulo apresenta uma revisão teórico-prática em torno da amplitude possibilitada pela criação do espaço virtual Universidade & Territórios, como universo acadêmico com identidade extensionista.

### **Ensino, pesquisa e extensão universitária**

O ensino, a pesquisa e a extensão constituem foco de funcionalidade da universidade. O ensino se concretiza em conexão dinâmica e interativa à aprendizagem. Esta relação implica uma mediação dialética e dialógica entre professor/aluno e conhecimento. Segundo Libâneo (1994, p. 90):

A relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende. Portanto é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a

atividade dos alunos. Dessa forma, podemos perceber que o ensino visa estimular, dirigir, incentivar, impulsionar o processo de aprendizagem dos alunos.

O ensino, em ambiência acadêmica voltada à licenciatura, compreende o palco de processos formativos à docência. Esses se dão diante da articulação produtiva entre fundamentos epistemológicos e práticos, operacionalizados de forma a prover condições pedagógicas à construção de conhecimentos e habilidades necessárias à formação de competências técnicas e humanas, com vistas à composição da profissão docente. Portanto, deste espaço de ensino e aprendizagem, se produz, de forma gradativa e sobre níveis de complexificação, um conjunto de saberes, fazeres e atitudes docentes, que darão base às inserções dos licenciandos em formação, sobre os espaços educativos.

A pesquisa, em processos acadêmicos, direcionada à formação docente, é concebida sobre bases investigativas e tem como foco à prática pedagógica, a qual precisa ser refletida e examinada pelo educador em princípio formador de um profissional reflexivo. Constitui a ignição do desenvolvimento e do progresso, conduzindo profissionais de todas as áreas a ingressarem sobre um mundo de desafios e mudanças. O movimento de conhecimento da realidade e a promoção de possibilidades concretas de soluções às questões da vida humana impõe atitude crítico-reflexiva diante de ações investigativas, como condição a diagnósticos concretos à obtenção de alternativas criativas ao cotidiano instável da sociedade.

A aproximação efetiva do ensino e da pesquisa, em currículos de cursos de graduação, significa a possibilidade de cursos mais atualizados para promover entre os acadêmicos a produção do conhecimento em contato efetivo com a realidade, sobre as múltiplas dimensões de análise. A formação para a pesquisa tem início nas atividades acadêmicas as quais

incorporam os currículos dos cursos de graduação. O espírito de pesquisa, compreendido como a fluência da curiosidade acerca de uma dimensão epistemológica, se manifesta a partir de estímulos programados com bases teórico-metodológicas e reflexões teórico-práticas. São proporcionadas no campo acadêmico ao longo do desenvolvimento de disciplinas, voltadas à preparação ao exercício de investigação científica.

A Educação Superior, espaço consagrado pela construção de novos conhecimentos, oportuniza a inserção dos processos formativos a múltiplas atividades profissionais, abrangendo variadas áreas do conhecimento. Assim como afirma Köche (2005, p. 13),

A universidade é o *locus* por excelência da produção, desenvolvimento e socialização do conhecimento. Um dos seus objetivos principais, paralelamente ao de qualificar profissionalmente em uma determinada área do conhecimento; é o de ensinar aos seus alunos o processo científico de investigação.

A formação inicial universitária representa momento da construção de um processo de compreensão do sentido real da pesquisa. Este processo de compreensão do significado e relevância da pesquisa diante da produção do conhecimento suscita o entendimento de importantes interfaces deste movimento de criação. O fazer científico exige um saber científico, configurando, portanto, como possibilidade do espaço acadêmico, conhecimento e discussão acerca de bases conceituais do processo de produção científica. Nessa ideia, Köche (2005, p. 14) ensina como utilizar o “método científico” como padrão estipulativo do fazer científico. Com esses conceitos e essas normas “ensina-se” o processo metodológico de fazer ciência.

A formação para a pesquisa tem se desenvolvido, ao longo da tradição universitária, pela inserção de experiências produtivas dos docentes, por meio do ensino e a partir da participação dos alunos em programas de iniciação científica e em projetos de pesquisa, coordenados, também, por

docentes. Esta vivência com a prática da investigação científica é proposta nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, garantindo situações organizadas, com vistas à preparação ao exercício da pesquisa. Esta preparação abrange ações que promovem um movimento compassado entre fundamentação teórico-metodológica e prática pensada e refletida.

A pesquisa nos cursos de formação de professores manifesta a possibilidade de que futuros profissionais exerçam a atividade docente com postura reflexiva, diagnosticando problemas, construindo alternativas fundamentadas e redimensionando trajetórias pedagógicas. Na afirmação de Ortiz, Nicoloso e Freitas (2001, p. 87), esta constatação acena para a importância da formação do professor-pesquisador, ressignificando sua prática na atualização da teoria, quando essa não dá mais conta da complexidade da situação com que se depara em seu cotidiano.

O contexto educacional passa, então, a constituir campo de investigação aos cursos de formação de professores. O diálogo entre realidade escolar e o processo de formação à docência tem sentido por meio de atitudes reflexivas diante de um conjunto de informações que poderão ser obtidas por procedimentos sistemáticos e sobre rigor metodológico. O que acontece na escola representa interesse acadêmico, pois representa campo de atenção a todos os que objetivam a qualidade educativa. Qualidade educativa, em tempo de contemporaneidade, atenta para o incremento de práticas educativas inovadoras, as quais serão geradas, como culminância a procedimentos de pesquisa na educação. Para Hoffmann (1985), a universidade deve ser organizada e estruturada para a vida moderna, a fim de atender às funções principais: a pesquisa (buscando e organizando os conhecimentos e o ensino (distribuindo conhecimentos). Esse compromisso se traduz na proposta de ações, que atinjam o fazer pedagógico, como um processo histórico, social e cultural, que se constrói e reconstrói,

permanentemente, com vistas à qualidade educativa em ambiência acadêmica.

Afirmar, de forma efetiva e eficiente, sobre a pedagogia universitária ações com identidade extensionista, em especial, nos cursos de Formação de Professores, compreende, firmar a princípio, a consolidação de uma concepção de extensão universitária a qual suscita, como consequência natural, a instauração de uma ambiência dialógica e de uma agência geradora de saberes científicos e instituições comunitárias, produtoras de saberes socioculturais. Essa dialogicidade vai além de um repasse de produções intelectuais numa dimensão assistencialista e deliberativa. Deve ser compreendida como uma eficiência social compartilhada.

O espaço acadêmico é qualificado por possibilidades de troca entre escola e universidade, garantindo a construção coletiva de novos conhecimentos. De acordo com Mello (2020, p. 19), [...] “as ações extensionistas possibilitam ao aluno uma vivência transformadora e significativa, uma vez que este se torna artífice da construção de uma formação comprometida com a sociedade”.

O planejamento da prática pedagógica escolar abrange o conhecimento sócio-histórico-educacional da realidade sobre a qual ocorrerá o processo de ensino e aprendizagem. Assim, atividades acadêmicas voltadas à extensão, pesquisa e ensino preparam, em curso formativo, para a prática docente em situação profissional.

### **Curricularização da extensão na UFN**

A concepção de curricularização da extensão traz, em seu conjunto, a complexidade e a integralização da operação síncrona dos sentidos do ensino, da pesquisa e da própria extensão. Segundo Mello (2020, p. 50),

As atividades extensionistas representam um conjunto de ações planejadas com o objetivo de desenvolver habilidades e competências (saber, saber-fazer e saber-ser) curriculares, uma vez que os alunos são protagonistas na organização, execução e avaliação destas ações.

Curricularizar a extensão compreende a inclusão da dimensão extensionista nas disciplinas curriculares dos cursos, de forma que as ações ocorram articuladas aos Programas de Extensão Institucionais à proposta pedagógica dos cursos e às demandas da comunidade ou dos territórios sobre os quais se darão as intervenções. As práticas curriculares deverão atender ao contexto socioeducacional e cultural da temporalidade em que forem planejadas e desenvolvidas.

As ações de caráter extensionista, nos cursos de licenciatura da UFN, vêm se desenvolvendo por meio de subprojetos, alinhados a um ou mais Programas de Extensão Institucional e ao Projeto de Extensão Integrador. Tais ações integram o Programa Educação, Cultura e Comunicação.

O Projeto de Extensão Integrador das licenciaturas abrange o tema Integração Universidade/Escola/Comunidade. É desenvolvido por subprojetos, a cada semestre dos cursos, por meio de disciplinas extensionistas, mobilizados pelas disciplinas de Seminários Integradores. Essas disciplinas compõem o currículo das licenciaturas, focando em temáticas pontuais.

O Seminário Integrador I destaca o tema investigação e contextualização da realidade social; o Seminário Integrador II, relações interpessoais na comunidade escola; o Seminário Integrador III, sistemas de ensino e mecanismos de gestão; o Seminário Integrador IV, atuação em ambientes não formais; o Seminário Integrador V, modalidades de ensino e diversidades; o Seminário Integrador VI, pesquisa em cenários diversos; e o Seminário Integrador VII, focaliza atividades integradoras com a comunidade escolar.

Com base nesta explicação sobre a curricularização da extensão na Universidade Franciscana/UFN – Santa Maria/RS faz-se necessário dis-correr sobre a percepção sobre as evidências formativas.

### **Evidências formativas percebidas**

O processo formativo à docência se dá por meio de construções teó-rico-práticas em vivência acadêmica, que passam a dar base à experiência profissional. O ensino, a pesquisa e a extensão universitária, em articula-ção pedagógica, devem promover a emergência de um conjunto de habilidades e competências docentes, mobilizando o futuro educador ao seu compromisso humano e técnico na atuação profissional. Esse, em au-tocompreensão de sua posição como sujeito histórico, que intervém e concebe a comunidade educacional como território educativo real, passível a expectativas e/ou demandas diversas, deve atuar e produzir para si e para a coletividade. O sujeito histórico interage com a sociedade e é parte integrante do meio social e histórico que representa.

O estudante licenciando, que experimentou a vivência extensionista, por meio de um planejamento e acompanhamento docente rigoroso, sis-temático e coerente, a concepção de extensão por um paradigma dialógico e dialético, já se mostra, pelas próprias narrativas, um sujeito histórico re-flexivo, crítico e autocrítico, compreensivo e autocompreensivo, ator e autor.

O artigo 3º da resolução número 7, de 18 de dezembro de 2018, aborda a Extensão na Educação Superior Brasileira da seguinte maneira:

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à ma-triz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que pro-move a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os

outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Os processos formativos devem atentar à formação de educadores pesquisadores, para que estejam preparados à atitude constante de diagnosticar perfis de seres humanos com os quais irão conviver e aprender mutuamente. Nóvoa diz que (1995, p. 110),

Na vida profissional, o professor defronta-se com múltiplas situações para as quais não encontra respostas pré-elaboradas e que não são susceptíveis de serem analisadas pelo processo clássico de investigação científica. Na prática profissional, o processo de diálogo com a situação deixa transparecer aspectos ocultos da realidade divergente e cria novos marcos de referência, novas formas de perceber e de agir. A criação e construção de uma nova realidade obrigam a ir para além das regras, fatos, teorias e procedimentos conhecidos e disponíveis.

O educador em formação compreende um ser humano em processo de desenvolvimento de habilidades técnicas (inerentes à especificidade da área em habilitação) e pedagógicas (inerentes aos processos didáticos voltados aos saberes e fazeres docentes), mas também, de construção de competências sociocognitivas. Segundo Veiga e Silva (2010, p. 47),

[...] o futuro professor precisa ser dotado de conhecimentos educacionais e culturais mais amplos que lhe possibilitem atuar com desenvoltura em situações pedagógicas inusitadas, desafiadoras, pois a realidade não é estática, nem orientada por um manual.

Dessa forma, pergunta-se: Que ganhos os processos iniciais de formação docente, por intermédio da extensão universitária, vem revelando de forma consistente? Três fortes contribuições já podem ser seguramente auferidas:

- a) Promoção de condutas teórico-práticas reflexivas por meio de intervenções sobre a realidade educacional (formal e/ou não formal): o diagnóstico e o exame crítico propiciado por meio de inserções sobre diferentes territórios educativos conduzem à consolidação de importantes saberes relacionados aos diferentes espaços os quais possuem estar se dando os processos de escolarização e/ou potenciais possibilidades de ensino e aprendizagem. Esse conhecimento, em tempo de formação inicial, direciona a construção de posturas, que passam a dar base aos planejamentos de ensino, em tempo de atuação profissional, pois este momento de conhecimento do contexto socio-histórico educacional representa a primeira etapa para a elaboração de planos e práticas de ensino.
- b) Habilidades docentes voltadas à construção de práticas docentes reflexivas e de pesquisa na educação: o exercício de observar, descrever, estabelecer analogias, imprimir e elaborar conclusões em torno de percepções de diferentes modalidades de ensino formal e/ou não formal colabora para as práticas profissionais, em que este olhar investigativo, conduz à autoavaliação, avaliação e redimensionamento do fazer docente. A atitude de reflexão sobre a ação leva, efetivamente, à emergência do refazer fragilidades constatadas e/ou reafirmar êxitos e sucessos.
- c) Competências socioprofissionais: o exercício de escuta aos integrantes dos territórios educativos, o diálogo interinstitucional e intersetorial, o compartilhar saberes, mobilizam a incorporação de atitudes como o trabalho colaborativo, o sentimento de responsabilização e compromisso social com as questões educacionais, desde a constatação, expectativas e produção de caminhos novos para mitigação de problemas e desafios na área da educação.

### **Espaço virtual universidade & territórios**

Nos anos de 2020/2021 passou-se à utilização do vasto potencial de plasticidade do meio digital, possibilitando a criação de um espaço virtual para conectividade. Como afirma Martins (2012, p.35),

Direta ou indiretamente, as tecnologias desenvolvidas a fim de obter melhor agilidade na comunicação e uma difusão instantânea da informação passaram a desempenhar, em nossas vidas, uma enorme influência que se estende, para

até mesmo, aqueles que não a utilizam, em virtude da informatização de praticamente todos os serviços e setores da produção humana.

O planejamento das ações extensionistas nas escolas estava previsto para ocorrer a partir da metodologia de projetos, construídos pelas demandas apresentadas pelas mesmas. Entretanto, instaurada a situação de pandemia em razão do Covid-19, foi preciso replanejar as estratégias para a extensão nos Seminários I, III e V para serem desenvolvidas por meios digitais. Para tanto, os professores responsáveis pelos Seminários Integradores criaram um espaço virtual compartilhado, chamado de Universidade & Territórios. Dessa forma, apresenta-se, a seguir, a identidade visual do espaço *online* criado no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFN (*Modle*).



O espaço virtual “Universidade & Territórios” tem como objetivo promover um ambiente de interação e aprendizagem *online*, envolvendo os acadêmicos das licenciaturas (presenciais e EAD), docentes de cursos de licenciatura da UFN e integrantes da comunidade escolar. Segundo Saraiva

(2007), a extensão possibilita ao acadêmico a experiência de vivências significativas que lhe proporciona reflexões acerca das grandes questões da atualidade e, com base na experiência e nos conhecimentos produzidos e acumulados, o desenvolvimento de uma formação compromissada com as necessidades nacionais, regionais e locais, considerando-se a realidade brasileira. O espaço virtual de compartilhamento de saberes foi organizado com a intenção de operacionalizar um ambiente para a escuta e diálogo com os integrantes dos territórios, nos quais as práticas extensionistas aconteceram.

Neste contexto sanitário muitas ações foram planejadas e operacionalizadas de forma *online* como contribuição socioeducacional efetiva aos territórios educativos (espaços formais e/ou não formais locais). Foram realizadas ações que geraram produtos educacionais e/ou objetos de aprendizagem. Dentre elas, destaca-se:

Ação 01: Salas Temáticas Virtuais, em que foram abordados temas comuns, eleitos para o trabalho compartilhado, como: a) Pandemia - Pandemia e impactos no espaço urbano desigual e na educação, veiculados por urbanistas, epidemiologistas, sanitaristas, gestores de sistemas de ensino e de escolas locais; b) Territórios educativos - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), segundo a Agenda 2030, os ODS e as modalidades de ensino.

Ação 02: Além das salas temáticas virtuais, os professores responsáveis pelos Seminários, juntamente ao grupo de acadêmicos, organizaram a discussão sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Ação 03: A discussão em torno dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável impulsionou a programação da XI Jornada Integrada do Meio Ambiente - A JIMA/UFN, cujo tema foi “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável: agravos e perspectivas em cenário pandêmico”. Este tema perfilou reflexões em torno da territorialização dos ODS e das Cidades Educadoras. Fraternidade e vida como proclames sociais! A programação envolveu intervenções remotas de docentes e acadêmicos da UFN e pesquisadores de Instituições de Ensino Superior nacional e

internacional, ao longo do período de 5 a 12 de junho de 2020. Ocorreram no *site* da UFN e redes sociais.

Ação 04: Evento Curricularização em pauta: a voz dos territórios, a reflexão universitária e as contribuições compartilhadas. Este momento contou com a interlocução entre representantes dos territórios, acadêmicos e docentes da Universidade.

Ação 05: Incurções no território do bairro-centro (em modo remoto). Tratou-se do desenvolvimento de metodologias de investigação do bairro para a construção de processos de aprendizagens que compreendam o centro como um território educativo. Para tanto, foram realizados 4 mapeamentos: (1) Mapa visível; (2) Mapa do Invisível; (3) Mapa das oportunidades educativas/espços de aprendizagens; (4) Mapa dos Parceiros.

Ação 06: Produção de mapas, cartografando o território, objeto de ação extensionista.

Ação 07: Conversa de Rua (Av. Rio Branco); Biblioteca de Babelga (Vila Belga); Estação da Aprendizagem (Gare da Estação); Diálogos nos territórios delimitados para as ações, visando explorar o currículo do território.

Ação 08: Seminário Olhares da Extensão na América Latina I: diálogos interterritoriais.

Ação 09: Seminário Olhares da Extensão na América Latina II: intercambiando ações extensionistas exitosas.

Ação 10: *Podcasts* sobre a história local: com integrantes do território.

Ação 11: Cenas no Território: a partir da escuta dos integrantes do território, por meio da aplicação de instrumento de pesquisa em formato digital, a sistematização das impressões levantadas acerca dos saberes construídos sobre as relações interpessoais em tempo de pandemia, com produção de vídeos. As cenas foram gravadas no espaço interno das Escolas E.E.B. Manoel Ribas e na E.E.E.F. João Belém.

Ação 12: Produção de vídeo sobre o tema Códigos da Pandemia.

Ação 13: Os acadêmicos (as) dos cursos de licenciatura da UFN produziram uma Carta em apoio à Educação Local em tempo de pandemia, em formato de *podcast* “UNIVERSIDADE & TERRITÓRIO: carta apoio à educação santa-mariense, em tempo de crise sanitária. Que lugar é este? Que cidade é esta? A cidade educa? Como educar hoje, em contexto pandêmico?”.

Ação 14: Produções de divulgação no site da UFN; UFN TV; Eventos científicos: Jornadas da Extensão Mercosul - Simpósio Nacional de Educação 2020/2021 -

Encontro ForExt Câmara Sul/2020 – CIET:EnPED/2020 - Sepe/UFN/2020 – Revista *Disciplinarum Scientia* 2020/2021.

Ação 15: Produção de um *podcast*: Guia sobre Extensão nas Licenciaturas para a EAD (em formato de objeto de aprendizagem digital): Importantes saberes em torno da extensão universitária: uma construção compartilhada e interativa.

Ação 16: Disponibilização do Repositório Digital de Práticas Pedagógicas – Universidade & Territórios, disponibilizado pelo *link* no *youtube*: [https://www.youtube.com/channel/UCrVyuJG-czLR\\_LGVnSbDYEA](https://www.youtube.com/channel/UCrVyuJG-czLR_LGVnSbDYEA).

## **Conclusões**

O estudo proposto por meio desta revisão teórico-prática acerca do processo de curricularização da extensão nas Licenciaturas/UFN apontou para avanços sobre este movimento institucional.

Acredita-se que as ações desenvolvidas e descritas neste texto, foram pertinentes ao momento presente e ao contexto das disciplinas envolvidas. Neste trabalho não se teve a pretensão de apresentar “modelos” de ações desenvolvidas. Coube aos autores, divulgar a construção de um espaço virtual de interação e aprendizagem compartilhado e apresentar uma gama de atividades que foram planejadas, elaboradas e aplicadas a estudantes dos cursos de licenciatura utilizando o referido espaço. Este trabalho teve o intuito de mostrar que é possível conceber novas práticas pedagógicas para criar a cultura da troca de ideias e saberes entre universidade e comunidade. Estudantes engajados em atividades, em especial, de pesquisa e extensão, se diferenciam no perfil profissional e destacam-se em atividades futuras. Dessa forma, é indiscutível o papel da instituição de ensino no desenvolvimento de habilidades que amplie o modo de pensar do sujeito, que o faça compreender a expansão dos interesses, que o instigue à colaboração e à solução de problemas do cotidiano, que o auxilie na capacidade de conectar informações (aparentemente diferentes) construindo

conceitos inovadores, que o estimule a saber motivar e acolher os outros e a si mesmo, reconhecendo e avaliando emoções.

Como síntese, entende-se que as ações relatadas evidenciaram aspectos estruturais consolidados com atenção à dimensão pedagógica, a qual constitui fator força a essa execução, uma vez que a proposta de criação do espaço virtual compartilhado Universidade & Territórios se manifesta atendendo as três dimensões funcionais de uma Universidade. Essas garantem o aprimoramento e aperfeiçoamento da oferta de ações curriculares potenciais ao recorte acadêmico de formação à docência.

### **Referências**

HOFFMANN, R. L. **Alienação na Universidade: crise dos anos 80**. Florianópolis: UFSC, 1985.

LIBÂNEO, J. C. **Os métodos de ensino**. São Paulo: Cortez, 1994.

KÖCHE, J. C. **Pesquisa científica: critérios epistemológicos**. Petrópolis: Vozes, 2005.

LAMPERT, E. (org.). **A universidade na virada do século XXI: ciência, pesquisa e cidadania**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

MARTINS, G. [et al.]. **(Re) invenção pedagógica?** Reflexões acerca do uso de tecnologias digitais na educação. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2012.

MEC, Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução N/ 07, de 18 de dezembro de 2018.

MELLO, C. M. **Curricularização da extensão universitária**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2020.

NÓVOA, A. (org.). **Profissão professor**. 2 ed. Porto, 1995.

ORTIZ, L. C. M., NICOLOSO, C. M. F., FREITAS, S. N. **Professor-pesquisador**: um enfoque a desvelar. Revista Educação. Nº 2, p. 84-88, julho 2001.

SARAIVA, J. L. **Papel da Extensão Universitária na Formação de Estudantes e Professores**. *Brasília Médica*, Brasília, v. 44, n. 3, p. 220-225, 2007.

VEIGA, I. P. A.; SILVA, E. F. **A escola mudou**. Que mude a formação de professores. São Paulo: Papyrus, 2010.

## **Saberes acadêmicos sobre a extensão universitária: construções de licenciandos(as) em processos de intervenção nos territórios educativos <sup>1</sup>**

*Deividi Fernando Borges da Cunha <sup>2</sup>*

*Luana Franco Aurelio <sup>3</sup>*

*Pedro Angelo Miri <sup>4</sup>*

*Ail Meireles Ortiz <sup>5</sup>*

Seção: Extensão

### **Introdução**

Este estudo apresenta o processo pedagógico da construção da curricularização da extensão nos Cursos de Licenciatura da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS, o qual evidencia o protagonismo dos licenciandos(as), na manifestação de saberes produzidos sobre extensão universitária, por meio da prática pedagógica da problematização.

O processo de curricularização da extensão segue determinações legais definidas pelas Diretrizes Nacionais e Institucionais, a partir da Portaria Normativa nº 01/2018 que regulamenta o registro e a inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Franciscana. A operacionalização desse processo ocorre sobre uma estrutura curricular, a qual passa a desenhar alguns momentos. A

---

<sup>1</sup> Artigo referente à Curricularização da Extensão das Licenciaturas, UFN.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Pedagogia, UFN.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de História, UFN.

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Filosofia, UFN.

<sup>5</sup> Docente Orientadora do Curso de Pedagogia, UFN.

Pró-reitoria Acadêmica coordena o processo de curricularização da extensão nos Cursos de Graduação da Instituição Franciscana, indicando uma coordenação geral para os Cursos de Licenciatura (presenciais e EAD).

A coordenação geral tem várias atribuições. Dentre elas: a) promover, organizar e acompanhar o andamento geral da integralização das disciplinas referentes à curricularização da extensão nos cursos de licenciaturas; b) orientar os professores ministrantes de disciplinas extensionistas em relação ao planejamento e desenvolvimento de ações com caráter extensionista; c) sugerir nomes de docentes às coordenações dos cursos de licenciatura para a realização dos Seminários Integradores; d) avaliar o processo de integralização e desenvolvimento de práticas extensionistas e propor modificações para a qualificação do processo de integralização e das práticas extensionistas, em conformidade com os documentos que regem a extensão da Universidade Franciscana; e) organizar cronograma para encontros (quinzenais e/ou mensais) entre docentes responsáveis pelas disciplinas extensionistas, por semestre letivo (compartilhamento de atividades, retomada dos eixos norteadores da ação extensionista, impressões); e f) promover compartilhamento de estudos teórico-práticos, acerca de temáticas, tendências e práticas contemporâneas da extensão universitária.

O professor ministrante de disciplinas extensionistas possui também algumas atribuições. São elas: a) construir subprojetos de extensão de forma compartilhada com os professores das disciplinas do curso em consonância ao Projeto de Extensão Integrador das Licenciaturas; b) disponibilizar o subprojeto no sistema institucional *online*; c) articular as ações projetadas às disciplinas do Curso; d) garantir a efetivação de ações sobre a dimensão extensionista; e) organizar instrumentos de acompanhamento, registro, avaliação e publicização de ações empreendidas. Além dessas responsabilidades, o professor ministrante do seminário integrador

tem a incumbência de, juntamente com o coordenador geral, organizar as disciplinas do semestre e orientar, desenvolver e avaliar práticas extensionistas dos Seminários Integradores, realizadas pelos discentes, de acordo com os Projetos “Educação, Cultura e Educação” e “Integração Universidade, Escola e Comunidade”. Esses projetos integram o currículo das Licenciaturas, focando em temáticas pontuais.

O Seminário Integrador I destaca o tema investigação e contextualização da realidade social; o Seminário Integrador II, relações interpessoais na comunidade escola; o Seminário Integrador III, sistemas de ensino e mecanismos de gestão; o Seminário Integrador IV, atuação em ambientes não formais; o Seminário Integrador V, modalidades de ensino e diversidades; o Seminário Integrador VI, pesquisa em cenários diversos; e o Seminário Integrador VII, focaliza atividades com a comunidade escolar.

A partir da elaboração dos subprojetos de ensino e extensão, para cada disciplina extensionista, são então, construídos os planos de ensino, onde se tem os objetivos, ementa, programa, cronograma detalhado das aulas, metodologias e procedimentos de avaliação, bem como a indicação de bibliografias básicas e complementares.

A gestão da aula, nas disciplinas extensionistas, que, em especial, atende aos Seminários Integradores, segue uma proposta teórico-prática, em especificidade à ação extensionista, que se nominou de ciclo extensionista. As atividades planejadas e implementadas adotam uma concepção de extensão baseada na dialogicidade e dialeticidade sobre o movimento generoso de compartilhamento de saberes com os envolvidos neste processo interativo entre academia e comunidade. Este ciclo extensionista, abrange, então, alguns momentos apenas em espaço disciplinar; e, em outros, sobre espaço de grupo.

Em tempos de distanciamento social e inserção de ensino remoto, tanto os momentos disciplinares, quanto em grupos, ocorrem pelo acesso

a plataforma *online*. O espaço de grupo foi criado para o compartilhamento de ações extensionistas, agregando, em movimento interativo, acadêmicos das licenciaturas (presenciais e EAD), docentes de Cursos de Licenciatura da UFN e integrantes da comunidade escolar. Este espaço virtual compartilhado denomina-se Universidade & Território. Os momentos deste ciclo extensionista compreendem:

#### **a) Momentos disciplinares:**

- 1) Leitura e discussão sobre funções da universidade;
- 2) Leituras e discussões sobre concepções de extensão, curricularização da extensão seminário integrador e territórios educativos à luz de referências teóricas afins;
- 3) Análise de práticas extensionistas realizadas nas licenciaturas à luz de fundamentos teóricos;
- 4) Leituras, discussões e produção de objetos de aprendizagem em torno das temáticas definidas a cada disciplina extensionista;
- 5) Elaboração de instrumento e/ou procedimentos para escuta, levantamento de expectativas e diagnóstico sobre os recortes espaciais/foco de intervenções extensionistas;
- 6) Intervenções efetivas aos territórios educativos com o objetivo de cartografar *in lócus* procedimentos de escuta aos territórios educativos;
- 7) Sistematização das impressões levantadas e produção de arquivos digitais;
- 8) Definição de temas para ações de compartilhamento;
- 9) Produção de recursos digitais para compartilhamento com integrantes do território de ação extensionista;
- 10) Produção de ações de intervenção nos territórios/foco de ações extensionistas;
- 11) Produção de pareceres crítico-reflexivos.

#### **b) Momentos em grupo no espaço virtual Universidade & Territórios:**

- 1) Painéis para relatos e escuta com integrantes dos territórios educativos;
- 2) Palestras e/ou relatos de pesquisadores e estudiosos locais, nacionais e internacionais;
- 3) Fóruns de compartilhamento de produções didáticas;
- 4) Eventos para retorno e disponibilização de produções didáticas digitais aos integrantes dos territórios educativos;

5) Momentos de avaliação das ações desenvolvidas.

O ciclo extensionista busca operacionalizar uma lógica coerente às bases epistemológicas da concepção de extensão universitária, a qual há um seguimento norteador, ou seja, um juízo de que a extensão compreende efetivamente, um compartilhamento interativo, construtivo e horizontal entre os integrantes desta relação universidade e comunidade. Pressupõe, momento inicial de reflexões teóricas em torno de qual é o sentido da extensão universitária; momento de escuta aos participantes dos recortes espaciais/objetos da ação extensionista; momento de levantamento de impressões e expectativas ao processo de intervenção; momento de sistematização e reflexões teórico-práticas; momento de construção coletiva de ações e retornos para serem compartilhados; momento de pensamento crítico sobre o movimento extensionista; e, momento final de produção de escritas acadêmicas em torno da aproximação entre fundamentos teórico-metodológicos e a prática extensionista.

**O protagonismo do(a) licenciando(a) na vida acadêmica**

A ação extensionista, em sua função formativa, pressupõe a desacomodação do estudante universitário, ser humano em preparação técnica e ética, à vida profissional, para pensar o compromisso social da educação superior. Educação superior com a missão maior de gerar novos conhecimentos e desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive para agir nas fragilidades e desafios que a sociedade apresenta. Este desacomodar suscita a emergência do protagonismo estudantil em ambiência acadêmica. A vida universitária de um estudante compreende momentos de construção da autoformação profissional, em que estarão sendo mobilizadas importantes estruturas cognitivas, socioafetivas, sociais e psicomotoras sobre o acompanhamento e condução de profissionais de

ensino universitário. Dessa forma, pergunta-se: Qual então, deve ser o objetivo de um estudante universitário? Preparar-se para a vida profissional? Preparar-se para a inserção no mundo do trabalho? Preparar-se para uma atuação destacada no mercado de trabalho? Reafirmar sua escolha profissional? Desenvolver competências rumo à capacitação profissional? Garantir condições para a conquista de espaço no contexto atual de empregabilidade? Contribuir, efetivamente, com a qualidade de vida social? Todos esses motivos juntos.

O processo de formação profissional, no âmbito acadêmico, impõe o estabelecimento de uma rotina rigorosa, disciplinada, consciente e empenhada. Todo o estudante universitário, que se percebe consciente de suas metas e planos pessoais e profissionais, se envolve plenamente na ambiência de estudos para “aprender”. Em especial, sobre um entendimento de “aprendizagem significativa”. Segundo Garcia (2020, p. 8) o termo “significativo” na aprendizagem nasce, inicialmente, de um senso comum de que, o que se aprende, deve estar envolto por um valor intrínseco, com percepção de uma necessidade, visando a uma funcionalidade, unidade, aplicação, ampliação. Portanto, entende-se que algo se torna significativo na aprendizagem, quando, por exemplo, faz-se uso do domínio, criatividade, reapropriação e formas de expansão. O que, então, indica protagonizar na vida acadêmica dos estudantes? Compreende a autoria de atitudes por si próprio, configurada pela autonomia, autoaprendizagem, inventividade e responsabilização ativa. Porém, essas manifestações apenas ocorrem por efeito aos impulsos planejados pelas situações pedagógicas mediadas pelos docentes universitários.

Para Silva (2009, p. 3),

O protagonismo [...] pressupõe uma relação dinâmica entre formação, conhecimento, participação, responsabilização e criatividade como mecanismo de

fortalecimento da perspectiva de educar para a cidadania, levando-se em conta que o desenvolvimento permanente faz parte da condição de sujeito, sem perder de vista que a pessoa é uma realidade em processo, imersa em seu tempo, no seu cotidiano e na história, pré-requisito para o desempenho autônomo na sociedade.

Protagonizar, portanto, pressupõe assumir a posição de sujeito criador, responsabilmente consciente de suas próprias decisões e escolhas. Segundo Silva (2009, p. 7), educar para a participação é criar espaços para que o(a) educando(a) possa empreender, ele(ela) próprio(a), a construção de seu ser. Sobre esses pressupostos se dá o alicerce da ação extensionista, em processo estimulador ao protagonismo estudantil. Silva (2009, p. 95), afirma que,

O protagonismo juvenil enquanto proposta pedagógica propicia aos (às) adolescentes vivências importantes para a formação de sua identidade, autonomia e valores, ou seja, a participação em projetos de protagonismo favorece o desenvolvimento humano pleno, a formação para a cidadania na real concepção da palavra, uma vez que possibilita que o(a) estudante, entre seus iguais, execute ações voltadas à sua formação do senso crítico, o uso da criatividade, da iniciativa e da mobilização a favor de causas sociais que percebam ser relevantes para si próprio, para sua família, seu grupo social e sua comunidade.

Assim, o que representa o protagonismo nas atividades extensionistas das licenciaturas? Os cursos de licenciatura compõem um recorte da oferta universitária, voltado à formação inicial de estudantes, com vista à atuação, como profissionais de educação.

O educador em formação é um ser humano em processo de desenvolvimento de habilidades técnicas (inerentes à especificidade da área em habilitação) e pedagógicas (inerentes aos processos didáticos voltados aos saberes e fazeres docentes), mas também, de construção de competências sociocognitivas. Ao educador, ser humano habilitado pedagogicamente, se

atribui a função de mediar o processo de construção do conhecimento, estabelecendo, portanto, a função de acompanhar situações educativas, que o responsabilizam pela implementação de práticas promotoras à humanização e qualidade nas relações intra e interpessoais.

Uma formação docente consistente, que manifeste o compromisso social, cultura profissional, habilidade pedagógica e conhecimento, contribuirá, efetivamente, para a qualidade educacional. O processo educativo institui ao educador o compromisso amplo e determinante à formação do sujeito individual e social, tornando-o refém de uma responsabilidade, que tem princípio nos primeiros anos da educação formal. Esta responsabilidade é que baliza habilidades, conceitos e atitudes, respaldando a continuidade dos estudos dos estudantes em tempo de aprendizagem escolar e acadêmica e coloca o docente como tutor do cauteloso pacto de formar para as humanidades. Esse processo formativo, em tempo de vivência acadêmica, implica inserção em atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária.

O ensino compreende o espaço de acontecimentos dos processos formativos à docência, que se dão diante da articulação produtiva entre fundamentos epistemológicos e práticos. Esses são operacionalizados de forma a prover condições pedagógicas à construção de conhecimentos e habilidades necessárias à formação de competências técnicas e humanas, com vista à composição da profissão docente. Diante deste espaço de ensino e aprendizagem, se produz, de forma gradativa e sobre níveis de complexificação, um conjunto de saberes, fazeres e atitudes docentes, os quais darão base às inserções dos licenciando em formação, nos espaços educativos.

A pesquisa representa a vivência da investigação científica, proposta nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. Garante situações organizadas, com vista à preparação ao exercício sistemático e metódico de

conhecimento da realidade, em especial, nos cursos de licenciatura, conduzindo ao campo educacional.

A extensão universitária, vivenciada nos cursos de licenciatura, é entendida, como vínculo construído entre o espaço formador e a realidade profissional, integrando a própria dinâmica pedagógica curricular dos cursos de formação docente. Esta aproximação interativa, ou seja, esta relação dialógica e dialética entre Educação Superior e Escola reafirma um processo de democratização do saber. Segundo Mello (2020, p. 4), o conceito de extensão universitária está relacionado ao compromisso da universidade com a sociedade. É, pois, uma espécie de função social da instituição de ensino. Diante disso, a inserção de ações curriculares, de caráter extensionista, são promovidas as atividades, as quais estarão mobilizando o protagonismo acadêmico, como reforça Silva (2009, p. 94),

O protagonismo de adolescentes [...] é possível à medida que se criam condições para que as(os) estudantes desenvolvam seu próprio processo de busca de novos desafios, questionando o que já está posto como verdadeiro, ou seja, a não aceitação das verdades prontas, enfim o aprender a aprender.

Em momentos de criação, proposição e promoção de estratégias para a participação ativa nos processos de intervenção em territórios educativos, recortes espaciais, objetos de práticas extensionistas, se abrem campos estimuladores à emergência do protagonismo dos licenciandos(as).

### **A prática pedagógica da problematização e os saberes construídos em inserções nas práticas extensionistas**

A aprendizagem baseada em problemas, segundo Bacarin (2020, p. 80),

[...] parte de uma situação-problema que necessariamente precisa ser embasada na realidade concreta e material, estar relacionada ao tópico que o docente objetiva desenvolver com os educandos e desenvolver uma problemática que, de um lado não se apresente com um grau de dificuldade que desmotive os estudantes e, de outro, não seja fácil ao ponto de apresentar uma solução óbvia.

A realidade socioespacial representa potencial campo para o estudo acadêmico, que então, pode conduzir ao exercício de análises crítico-reflexivas, em dimensão associativa de fundamentos teórico-metodológicos à prática social. Na área educacional, este campo de estudo abrange os territórios educativos, sejam eles, formais e/ou não formais. Tanto no ensino, quanto na pesquisa universitária, a realidade social compreende múltiplos motivos às questões de estudo.

O planejamento e desenvolvimento de práticas extensionistas conta com a metodologia de aprendizagem baseada em problemas como estratégia instigadora à construção de saberes significativos. Em sintonia a esta estratégia de ensino, o planejamento da ação curricular, voltada à construção da extensão nos cursos de licenciatura, utiliza, como uma das ações pedagógicas, o lançamento de situações-problemas e/ou provocações reflexivas. Essas têm o objetivo de desenvolver no aluno a percepção da compreensão efetiva de importantes eixos conceituais e ideias fundamentais em relação ao significado da extensão universitária. Para tanto, definiu-se, de forma preliminar, quatro categorias compreendidas como intencionalidades da problematização. São elas: a) concepções de extensão universitária; b) funções da Universidade; c) ciência de que universidade e sociedade possuem importantes saberes a serem compartilhados; d) sentido acadêmico-social da extensão. Em sequência, selecionou-se quatro provocações reflexivas e suas respectivas intencionalidades:

Provocação 01: Além da necessidade de se repensar a metodologia e a pedagogia docente é preciso buscar maneiras de fazer com que o estudante conheça de fato a realidade com a qual irá trabalhar. Assim, esta é a função dos estágios e da extensão: compartilhar o conhecimento produzido na academia e capacitar profissionalmente o estudante antes que ele se integre ao mercado de trabalho. Essa extensão, todavia, não deve ter um caráter assistencialista, mas sim, emancipatório e popular (ARAÚJO, 2013).

#### **a) Concepções de extensão universitária**

Intencionalidade da problematização: concepção de extensão universitária.

Provocação 02: As universidades têm uma longa história, durante a qual passaram por transformações e vicissitudes. Em substância, entretanto, são hoje quatro as suas funções fundamentais, que, nas universidades brasileiras, se cumprem de modo fragmentado, incerto e, às vezes, acidentado. Dessas grandes funções, considera-se primeiro a da formação profissional. As universidades, de modo geral, salvo algumas exceções, têm como objetivo preparar profissionais para as carreiras de base intelectual, científica e técnica. No Brasil foram predominantemente isso. As universidades alemãs, inglesas e americanas mantêm este objetivo e os demais. Na Rússia, as universidades cuidam, sobretudo, do preparo de quadros de cientistas e de especialistas, achando-se as escolas profissionais separadas da universidade.

Não é fácil caracterizar a segunda grande função. Seria a do alargamento da mente humana, que o contato com o saber e a sua busca produzem nos que frequentam a universidade. É algo mais do que cultura geral. É a iniciação do estudante na vida intelectual, o prolongamento de

sua visão, a expansão de sua imaginação, obtidos pela sua associação com a mais apaixonante atividade humana: a da busca do saber. Todas as universidades preenchem esta função e se fazem, assim, como que noviciados da cultura.

A terceira função é a de desenvolver o saber humano. A universidade não só cultiva o saber e o transmite, como pesquisa, descobre e aumenta o conhecimento humano. Este objetivo não é o mesmo do preparo profissional, não é o mesmo daquele alargamento mental da inteligência do aluno. A universidade faz-se centro de elaboração do próprio saber, de busca desinteressada do conhecimento, de ciência fundamental básica. Por último, mas não menos importante, a universidade é a transmissora de uma cultura comum, conforme se refere Anísio S. Teixeira (1964).

Intencionalidade da problematização: funções da universidade

#### **b) Funções da universidade**

Provocação 03: Calipo (2009, p. 4) diz que “[...] [os] projetos de extensão universitária crítica facilitam uma aprendizagem de saberes recíprocos e devem agregar integrantes da universidade e da comunidade popular, sob uma linha horizontal do conhecimento [...]”. Sobre essa análise, o autor mostra que a extensão universitária deve se integrar à comunidade de forma prática e evolutiva, a fim de expor os conhecimentos aprendidos durante a vida acadêmica.

Intencionalidade da problematização: ciência de que universidade e sociedade possuem importantes saberes a serem compartilhados.

### **c) Ciência de que universidade e sociedade possuem importantes saberes a serem compartilhados**

Provocação 04: Na dinâmica curricular tradicional, pautada pela predominância do ensino, como instrução e da pesquisa e da extensão como atividades isoladas, adicionais e desintegradas de tal dinâmica, o sujeito cognoscente não se reconhece em sua total potencialidade aprendente e transformadora. Muitas vezes, as manifestações de desinteresse por parte dos estudantes e as práticas repetitivas e desestimulantes de alguns professores vinculam-se ao modo de organizar o ensino com a predominância da fragmentação e do distanciamento da realidade, desintegrando, também, o sujeito aprendente. É neste interlúdio, entre a abertura desequilibradora e a receptividade assimiladora, que a experiência se faz indispensável para que, por meio da aprendizagem constituinte, o sujeito se exponha como presença histórica (VIEIRA; TASCHETO; DALMOLIN, 2018)

Intencionalidade da problematização: sentido acadêmico-social da extensão.

### **d) Sentido acadêmico-social da extensão**

Que saberes percebeu-se? A partir desta indagação foram selecionadas, neste estudo, considerações em torno de cada uma das quatro provocações entre acadêmicos(as) licenciandos(as) de quatro cursos: uma acadêmica do Curso de História (doravante ACH); um acadêmico do Curso de Filosofia (doravante ACF); um acadêmico do Curso de Letras (doravante ACL); e um acadêmico do Curso de Pedagogia (doravante ACP).

Em relação às considerações em torno da provocação 01, a ACH diz que o argumento do autor Alexandre Garcia Araújo se torna indispensável em uma discussão acerca da extensão universitária. O autor faz referência

a Paulo Freire (1969), um dos principais expoentes da temática Extensão Universitária, ao afirmar que a Extensão não deve possuir caráter assistencialista, mas sim, emancipatório e popular. Além disso, a ACH declara que é possível observar nas disciplinas, que tratam de tal temática, a imensurável diferenciação entre aqueles que participam das ações extensionistas e dos estágios e aqueles que não. É necessário que o estudante esteja ciente sobre a realidade da comunidade/cidade em questão, conhecimento que se desenvolverá por meio das ações da universidade, sejam elas estágios, programas de iniciação à docência ou mesmo, a extensão universitária.

Já o ACF afirma que a extensão universitária veio para auxiliar os acadêmicos a serem protagonistas junto à sociedade. Esse entendimento interdisciplinar é fundamental para interpretar a realidade além dos muros da universidade e para terem maior engajamento na cidade onde vivem, tornando-se bons gestores. Com este pensamento de que "a cabeça pensa onde os pés pisam", o Plano Nacional de Educação enfatiza que os cursos de graduação devem destinar, no mínimo, 10% da carga horária em programas e projetos de extensão, visando uma aprendizagem vinculada a problemas reais da sociedade.

Em linha convergente, o ACL também pensa que, a partir dos projetos de extensão, foi possível construir uma ponte entre universidade e escola, possibilitando a alunos de cursos de licenciatura a aproximação do seu contexto de trabalho, de maneira mais significativa e, ao mesmo tempo, reaproximando cada vez mais os profissionais que atuam nas escolas do contexto acadêmico. Nesta perspectiva, alunos de graduação podem vivenciar, na prática, os reais interesses e necessidades das comunidades escolares. Contudo, é importante destacar, que esta integração e participação do profissional em formação, não deve ser considerada, apenas, como um apoio temporário ou uma boa oportunidade de vivenciar a

realidade. Não se trata de uma prática assistencialista, mas sim, de uma prática para pensar em propostas que deixem uma marca positiva no espaço escolar para onde o professor em formação foi designado. O aluno da graduação deve então, a partir de levantamentos realizados, pensar de que maneira a sua intervenção pode ajudar a comunidade escolar visando um produto, projeto ou prática que se estenda mesmo após a sua saída. Uma proposta didática que sirva de exemplo a ser seguido por ambas as partes, sejam professores em formação ou professores e gestores da escola pela qual ele passou.

Do mesmo modo, o ACP declara que o autor mostra a importância de conhecer a realidade daquilo que se estuda durante a formação acadêmica, ou seja, unir teoria e prática. Assim, o aprendiz poderá ter uma visão real daquilo que estuda.

### **Considerações em torno da ideia 02:**

ACH: Há, no Brasil, um longo e complexo processo de modificação e transformação da educação. Ao falar da educação em âmbito superior, não há como desassociar a discussão acerca das funções de uma universidade. Existem diversos autores que escrevem e estudam sobre a temática, porém, aqui, o principal referencial teórico para embasar o comentário é o de Anísio S. Teixeira.

A universidade pode, portanto, exercer diversas funções essenciais, isto é, que fundamenta sua existência como instituição de ensino superior. O autor descreve as 4 principais funções fundamentais da universidade: formação profissional, busca do saber, desenvolvimento do saber humano e transmissão de uma cultura comum. É possível concordar com este discurso em partes. As universidades brasileiras, com certeza, atuam para formar o profissional para o mercado de trabalho, além de provocarem a iniciação do estudante no mundo acadêmico. Mas, ao falar sobre

transmitir uma cultura comum, não se pode colocar a “universidade” como um ser, como uma única instituição de saber. As universidades são localizadas em regiões específicas, com direções e diretrizes diferentes. Compreende-se o raciocínio do autor, porém, há uma necessidade maior de explicitar de qual sistema cultural está a falar ou, de simplesmente, trocar o termo por outro que se ajuste melhor.

ACF: A universidade tem este papel importante, tanto na vida social, quanto na vida acadêmica, de preparar para além do *saber*. Se transforma no *saber fazer*, unindo os estudos e pesquisas tendo, como parâmetro, a consciência do discente para um olhar atento à história e ao andamento da sociedade, integrando pesquisa e ação sobre uma reflexão dos problemas locais atribuídos na formação do estudante e transformação social numa indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão.

ACL: Ao refletir sobre as funções fundamentais das universidades brasileiras, acredita-se que a função “formação profissional” do aluno, que visa prepará-lo para as carreiras de base intelectual, científica e técnica, ainda há um grande chão a percorrer, pois embora esta função esteja sendo desenvolvida, a mesma ainda se encontra fundamentada em princípios teóricos e científicos que, muitas vezes, desconsideram as necessidades e interesses sociais atuais. Contudo, há cursos que fogem dessa limitação e buscam atualizar seus currículos de maneira a acompanhar o desenvolvimento social. Com relação a função da universidade em “iniciar o estudante na vida intelectual”, acredita-se que essa é uma das mais difíceis funções na atualidade do contexto educacional brasileiro, uma vez que a grande maioria das escolas de ensino básico ainda estão muito voltadas à preparação do aluno para concursos e pré-vestibulares, restringindo o processo de extensão intelectual e direcionando-o para uma aprendizagem linear. Ao entrar no contexto universitário, o aluno tende a ter um choque cultural e contextual, pois estranha a maneira como os

professores e o sistema veem os processos de emancipação intelectual do indivíduo. Em outras palavras, o aluno não está preparado para ser um indivíduo autônomo, crítico e reflexivo dos seus processos de ensino e de aprendizagem, levando-o a ter que desconstruir preceitos e construir novos sobre o que e como aprender. Nesta mesma perspectiva, a terceira função da universidade, a qual visa “desenvolver o saber humano e elaborar seu próprio saber”, parte do princípio de que o aluno, a partir do desenvolvimento da segunda função da universidade, está apto a expandir o conhecimento por si próprio. A partir da busca de conhecimentos novos, constrói e reconstrói a maneira como vê o mundo ao seu redor, tornando-se assim, um profissional que atua e pesquisa para manter-se atualizado e inovador em seu contexto de trabalho. Por último, e não menos importante, a função da universidade como “transmissora de uma cultura comum” pretende, como mencionado na segunda função, propor um contexto cultural o qual muitas vezes desmonta e desfragmenta visões, posicionamentos e comportamentos com relação aos processos de ensino e de aprendizagem ao experienciar uma cultura, que muitas vezes, pode se entender como geral entre muitas e diversas universidades. Mas ainda assim, representando uma cultura comum daquela localidade, embora se esteja falando de uma cultura acadêmica. Este contexto cultural comum universitário é integrado na comunidade ao qual está interligado, adaptando-se e atendendo aos interesses e necessidades de sua comunidade.

ACP: O autor ressalta que a universidade não é um lugar só de transmissão de ideias, mas algo mais complexo. Que o dever de uma universidade para com o aluno vai além de seguir apenas uma das funções citadas no texto, mas sim, buscar uni-las, durante o processo de aprendizagem, para então, auxiliar na formação integral do aprendente.

**Considerações em torno da ideia 03:**

ACH: O argumento disposto no item 3 trata da troca mútua de conhecimentos e sabedorias entre a academia e a comunidade popular. Ressalta-se que o conhecimento jamais deve ser desenvolvido de forma vertical, isto é, sobrepondo uma forma de conhecimento sobre outra. Como por exemplo, colocar o conhecimento acadêmico acima dos conhecimentos populares de uma determinada comunidade. Desta forma, reitera-se a fala do autor Calipo quando menciona que os saberes devem se agregar sob uma linha horizontal, de forma que todos os saberes sejam respeitados no momento da aprendizagem. Novamente, é impossível discutir sobre esta temática sem relacionar os questionamentos com as abordagens de Paulo Freire (1969), em sua obra “Extensão ou Comunicação?”, em que o autor explicita que a extensão universitária não deverá acontecer de forma assistencialista, tomando os saberes populares como menores ou menos importantes.

ACF: O formando se prepara em sala de aula e fortalece seu ponto crítico para depois praticar no dia a dia e nos conflitos comunitários. Conflitos esses que surgem para o bem comum. Na carta às cidades educadoras percebeu-se alguns aspectos, sendo eles: 1º *governança e participação do cidadão* e 2º *educação e acesso à cultura*. Constatou-se que a cidade educadora, e em conformidade com Calipo, é: polígama: Cuida e está junto dos outros. "Quando me sinto pertencente ao lugar, me sinto no direito de compromisso"; transparente: explica as razões das decisões; escuta: aqui se constrói caminhos visando o bem comunitário; agregadora: decisão que são feitas juntas e planejadas; de igualdade: na cultura, acesso à informação e tomar conta dos compromissos. Esses aspectos, após a vida acadêmica, tornam-se de um bem comum, pois acontece o encontro, a identidade, o vínculo, o cuidado e o diálogo. Esses são aspectos relevantes

que agregam de forma ativa a comunidade. A universidade pretende a autonomia do sujeito, o exercício do conhecimento transformador e a consequente formação cidadã será aquela pautada pela metodologia que tenha, como ponto de partida, a realidade e suas problemáticas.

ACL: Como proposto na resposta da “provocação 01”, a extensão universitária não deve apenas favorecer o profissional em formação, mas sim, considerar o contexto no qual a extensão está sendo desenvolvida, de maneira a “agregar a comunidade de forma prática e evolutiva”. Em outras palavras, é necessário propor práticas que visem dar continuidade, mesmo após a saída do licenciando da instituição, e considerar os conhecimentos adquiridos durante a vida acadêmica. Então, é de suma importância quando um acadêmico faz parte de um projeto de extensão. As práticas didático-pedagógicas elaboradas para as comunidades escolares devem ir muito além do assistencialismo, isto é, devem propor soluções para problemas aos quais a sociedade vivencia, de modo a contribuir e garantir que tenham sequência. Essas práticas também servirão, de forma significativa, para a formação do profissional, pois serão aplicadas e reaplicadas em suas futuras práticas, considerando dois fatores importantes como: o conhecimento teórico adquirido em sua formação e o conhecimento vivenciado ao colocar em prática teorias discutidas no contexto acadêmico.

ACP: O autor mostra que a extensão universitária tem olhar diferente para o território, porque a universidade não vai ao encontro das comunidades como uma detentora do saber, mais sim, trabalha com ela de forma horizontal, ou seja, através da troca de saberes. Tanto a universidade contribui com a sociedade como a sociedade contribui com a universidade de maneira que o conhecimento caminhe em ambos os sentidos: da universidade para o território e do território para universidade.

**Considerações em torno da ideia 04:**

ACH: A ideia explicitada no item quatro trata, de forma simplificada, da necessidade de um sujeito reconhecer-se como agente histórico no mundo, no intuito de o unificar e aproximar da realidade na qual está inserido. Ao fazê-lo, o sujeito tende a reconhecer-se individualmente como sujeito capaz de aprender e com isso, transformar. Desta forma, é possível afirmar que uma das maneiras de realizar tal unificação dentro do universo acadêmico é aproximando as atividades de ensino, pesquisa e extensão, tendo, assim, os três eixos para um processo de ensino-aprendizagem e instrução do estudante como cidadão capaz.

ACF: É preciso entender o conceito de espaço como algo preexistente a qualquer ação onde engloba um território submetido ao jurídico-político e sua cultura. Fazer a diferença para assim, como cidadão e com a oportunidade e auxílio da universidade, se aprofundar neste aspecto histórico cultural da cidade educadora, tendo presente o ensino, a pesquisa e a extensão. Assim, Paulo Freire afirma: "o que importa não é o novo que se vê, mas o que se vê novo naquilo que já tinha visto", ou seja, a atividade cognoscente do sujeito está na forma como ele percebe o que está a sua volta e as possíveis mudanças sociais que estão ao seu alcance, sendo sonhador, acreditando em algo melhor para a cidade. Os extensionistas, conforme postula Freire (1969), tocados pelos contextos que a vida flui sem os artifícios de um método pré-estabelecido, permitem a pergunta constituidora do problema e mobilizadora da curiosidade que, no exercício dialógico, possibilita a aprendizagem que transforma em real.

ACL: Em relação à visão das propostas extensionistas na ideia 04 é relevante destacar a inter-relação entre as de números 01, 03 e 04, pois elas corroboram para a construção de um pensamento que, embora promova-se a extensão universitária ao contexto local de interesse e,

consequentemente, de necessidade, ainda há falhas e brechas que precisam ser trabalhadas para implementar a extensão de maneira efetiva e significativa. A extensão não pode ser vista como uma atividade isolada ou somente como “experimento ou pesquisa”, e sim, como uma intervenção a qual o sujeito marca presença de maneira positiva no contexto educacional e/ou social em que a sua prática extensionista foi aplicada. Menciona-se essa falha, pois, no decorrer da formação inicial e complementar, diferentes práticas extensionistas foram experienciadas, as quais não se percebeu mudanças significativas ou, então, não tiveram continuidade, conforme sugerem os objetivos da extensão. Ao se decidir e se organizar para atuar em uma extensão universitária, os acadêmicos têm duas responsabilidades: inicialmente, estar ciente da oportunidade de representar a universidade como um profissional em formação; e depois, respeitar o contexto em que a prática será realizada, pois isso pode resultar em aspectos positivos ou negativos, dependendo da atuação.

ACP: Neste texto, os autores vêm ressaltar a importância de uma aprendizagem mais integral, em que o aprendente não seja apenas um espectador, que não receba as informações fragmentadas e desconectadas umas das outras, mais sim, que passe durante o processo de formação de forma integral onde ensino, pesquisa e extensão caminhem juntos e ele, o aprendente, seja o protagonista de suas aprendizagens.

Diante dos discursos apresentados, que sentidos-chave, em torno das categorias/intencionalidades da problematização foram possíveis constatar ao longo da análise?

As considerações descritas mostram, de forma muito consistente, a compreensão das quatro categorias provocadoras à reflexão: concepções de extensão universitária; funções da universidade; sentido acadêmico-social da extensão; ciência de que universidade e sociedade possuem importantes saberes a serem compartilhados.

O conteúdo discursivo carregou a manifestação de articulações produzidas pelas leituras, discussões e inserções pensadas sobre as práticas extensionistas. A percepção de entendimento em torno das concepções de extensão universitária foi claramente evidenciada quando houve a comparação entre as ações baseadas no assistencialismo e as ações baseadas sobre uma dimensão emancipatória. É possível constatar isso na narrativa da ACH, quando afirma que “[...] a extensão não deve possuir caráter assistencialista, mas sim, emancipatório e popular”.

Assim, as funções da universidade são fortemente destacadas quando, de forma argumentativa, os estudantes estabelecem contrapontos entre a afirmação das suas ideias e a não concordância acerca das limitações na abordagem do autor, quando acentua a função da instituição/universidade como detentora do saber único.

Já o sentido acadêmico-social da extensão universitária é sublinhado, especialmente, no momento das escritas, afirmações às contribuições das práticas extensionistas sobre o desempenho em atividades curriculares, como estágios, projetos e programas de iniciação à docência e, até mesmo, para as futuras práticas profissionais na docência.

Outro aspecto importante é a ciência de que ambas as instituições, universidade e territórios educativos, são espaços que se pode ensinar e aprender. Se revela, de forma firme, as narrativas dos licenciandos(as), quando consideram a dimensão extensionista da universidade como um canal de relacionamento horizontal entre ambas.

Em relação à aprendizagem significativa, essa apenas será evidenciada, por meio de insinuações pedagógicas, promovidas pelo professor mediador. A estratégia metodológica ativa, em especial, focada na problematização, torna evidente e validada aprendizagens fundamentais no processo pedagógico de desenvolvimento da curricularização da extensão em cursos de licenciatura da UFN.

## Conclusão

O estudo empreendido apresentou a prática de ensino, focada na problematização, como estratégia pedagógica para construção de saberes na extensão universitária em cursos de licenciatura da Universidade Franciscana, em dimensão de aprendizagem significativa.

As narrativas dos(das) licenciandos(as) revelaram produto de inserções qualificadas, diante das ações de discussões teóricas, intervenções sobre os territórios/foco de ação extensionista sobre a dimensão de escuta generosa e colaborativa, emergência de preliminares impressões reflexivas em torno da realidade educacional, iniciativa para a criação de ações de intervenção e manifestação de associações entre a realidade dos territórios e pontos discutidos como base teórica.

Portanto, importantes significados foram construídos de forma consistente, uma vez que, os estudantes, submetidos a provocações reflexivas, apresentaram, de forma protagonista, elaborações próprias arguidas sob base teórico-prática. A apreensão de saberes, sejam eles em dimensão conceitual, atitudinal e valorativo sobre a extensão universitária, representam fortes contribuições aos processos de qualificação dos processos de formação para a docência.

## Referências

- GARCIA ARAÚJO, A. Ensaio sobre a universidade e sua função social. *Filosofando*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 38-47, 2017. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/filosofando/article/view/2125>. Acesso em: 24 fev. 2022.
- BACARIN, L. M. B. P. **Metodologias ativas**. Curitiba: Contentus, 2020.
- CALIPO, D. **Projetos de extensão universitária crítica**: uma ação educativa transformadora. Campinas, SP: UNICAMP, 2009. Disponível em: <https://silو.tips/download/daniel-bortolotti-calipo>. Acesso em: 25 jul. 2021.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 1969.

GARCIA, M. S. S. **Aprendizagem significativa e colaborativa.** Curitiba: Contentus, 2020.

MELLO, C. de M. **Curricularização da extensão.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2020.

SILVA, T. G. Protagonismo na adolescência: a escola como espaço e lugar de desenvolvimento humano. 2009. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

TEIXEIRA, A. Funções da universidade. **Boletim Informativo CAPES.** Rio de Janeiro, n.135, p. 1-2, fev. 1964.

VIEIRA, A. J. H. ; TASCHETO, M. S. ; DALMOLIN, B. M. O mal-estar da experiência no século XXI: desafios para uma nova pedagogia universitária. **Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 25, n. 3, p. 588-601, set./dez., 2018. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8565/114114233>. Acesso em: 17 dez. 2020

A Editora Fi é especializada na editoração, publicação e divulgação de pesquisa acadêmica/científica das humanidades, sob acesso aberto, produzida em parceria das mais diversas instituições de ensino superior no Brasil. Conheça nosso catálogo e siga as páginas oficiais nas principais redes sociais para acompanhar novos lançamentos e eventos.



**[www.editorafi.org](http://www.editorafi.org)**  
**[contato@editorafi.org](mailto:contato@editorafi.org)**