



# REVISTA DA UNIFEBE

EDUCAÇÃO



**Reitora**

Rosemari Glatz

**Vice-Reitor e  
Pró-Reitor de Administração**

Sergio Rubens Fantini

**Pró-Reitor de Graduação**

Sidnei Grippa

**Pró-Reitora de  
Pós-graduação, Pesquisa,  
Extensão e Cultura**

Edinéia Pereira da Silva

**Produção Editorial**

Equipe da Editora UNIFEBE

Equipe da Pró-Reitoria de  
Pós-Graduação, Pesquisa,  
Extensão e Cultura

**Coordenação Editorial**

Arina Blum

Rosemari Glatz

Edinéia Pereira da Silva

**Supervisão de Design**

Arina Blum

**Projeto Gráfico**

João Guilherme Cabral Marchi

Maria Alice Mattoso Camargo

Peterson Paulo Vanzuita

Arina Blum

**Diagramação**

João Guilherme Cabral Marchi

Peterson Paulo Vanzuita

Quédia Cabral Martins

**Foto da Capa**

Robson Souza dos Santos

**Revisão**

Quédia Cabral Martins

Rosana Paza

**Conselho Editorial da Revista UNIFEBE**

Daniel Goulart

Angela Sikorski Santos

Aline Battisti Pereira

Anna Lúcia Martins Mattoso

Carla Zenita do Nascimento

Edinéia Pereira da Silva

Eliane Kormann

Fernando Luís Merzício

Gissele Prette

Günther Lothar Pertschy

Jeisa Bevenuto

João Derli de Souza Santos

Josely Cristiane Rosa

Julia Wakiuchi

Leilane Marcos

Leonardo Rigon Kasmarek

Leonardo Ristow

Marcelius Oliveira de Aguiar

Rafaela Bohaczuk Venturelli Knop

Raquel Maria Cardoso Pedroso

Roberto Carlos Klann

Roberto Heinzle

Rosana Paza

Thiago dos Santos

Wallece Nobrega Lopo

Vivian Siffert Wildner

Aline Mara Novack

**Editor Geral da Revista**

Daniel Goulart

## ◀ SUMÁRIO

A PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS DIGITAIS NO ENSINO- APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA.....	4
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA BRINQUEDOTECA DA UNIFEBE: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA .....	24
DESENVOLVENDO O APRENDIZADO EXPERIMENTAL E INVESTIGATIVO: MOVIMENTO <i>STEAM</i> E A FABRICAÇÃO DIGITAL.....	43
EXPERIÊNCIA DE ALUNOS SURDOS NUMA ESCOLA REGULAR PENSADA POR OUVINTES.....	57
EXPLORANDO A QUÍMICA DAS TINTAS UTILIZANDO A EDUCAÇÃO <i>STEAM</i> NA GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM QUÍMICA.....	71
INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POR QUE É IMPORTANTE INTERAGIR E BRINCAR NA ESCOLA? .....	86
MAPEAMENTO PARTICIPATIVO “TERRA INDÍGENA MÃE MARIA”, BOM JESUS DO TOCANTINS - PA PELA EQUIPE DA NORMA MÔNICA SABEL, GASPAR – SC.....	106
O DESAFIO DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DIÁLOGOS ENTRE EDUCAÇÃO E PSICANÁLISE.....	121
O DIREITO À EDUCAÇÃO: O ACESSO E A PERMANÊNCIA NO ENSINO....	136
O ENSINO DE FILOSOFIA E O AUDIOVISUAL: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA .....	150
PSICANÁLISE, EDUCAÇÃO E SEXUALIDADE: A CRIANÇA COMO SER PLURAL E PULSIONAL .....	161
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DO LABORATÓRIO DE METODOLOGIAS ATIVAS DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIFEBE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	181

## A PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS DIGITAIS NO ENSINO- APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

### THE PRODUCTION OF DIGITAL COMICS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING- LEARNING

Israel Domingos dos Santos Júnior<sup>1</sup>  
Célia Maria de Araújo<sup>2</sup>

**RESUMO:** Esta pesquisa tem o objetivo de propor a produção de Histórias em Quadrinhos (HQs) digitais como possibilidade de desenvolvimento das habilidades de escrita e oralidade no ensino-aprendizagem da Língua Inglesa, através de uma sequência didática (SD) que contempla a realização de uma oficina de produção de HQs digitais implementada por meio da Aprendizagem Móvel (*Mobile Learning*), além da análise das produções dos alunos. Encontra-se ancorada pela Abordagem Comunicativa e pela Aprendizagem Significativa; nas histórias em quadrinhos como recurso educacional; numa proposta de multiletramentos: linguístico, literário e digital; na Aprendizagem Móvel (*Mobile Learning*) como metodologia ativa; na sequência didática para direcionamento das ações pedagógicas; e nos resultados obtidos na revisão sistemática de literatura desenvolvida para essa finalidade. Os participantes são 77 alunos do nono ano de uma escola pública municipal, com idades entre 14 e 17 anos. A pesquisa é de natureza qualitativa, dialética, empírica, intervencionista, por meio da pesquisa-ação. Foi desenvolvida por intermédio de uma oficina para produção das HQs digitais, mediada por uma SD. A partir da análise dos dados coletados por meio das produções iniciais livres de HQs, as produções de HQs digitais, alguns questionários e atividades de sensibilização do gênero HQ e de autoavaliação, constatou-se a viabilidade de uso da produção de HQs digitais, em Língua Inglesa, contribuindo para o desenvolvimento de multiletramentos, favorecendo a criatividade, a motivação, a construção de repertório lexical e os momentos de discussão, além de atender a indicadores de competências e habilidades sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

**Palavras-chave:** histórias em quadrinhos; inglês como segunda língua; aprendizagem móvel; multiletramentos.

**ABSTRACT:** *This research aims to propose the production of digital comics as a possibility to develop writing and orality skills in the teaching and learning of the English language, through a didactic sequence, which includes the realization of a digital comic production workshop, through Mobile Learning, in addition to the analysis of students' productions. The Communicative Approach and Meaningful Learning anchor it; in comics as an educational resource; in a proposal of multiliteracies: linguistic, literary, and digital; in Mobile Learning as an active methodology; in the didactic sequence to direct the pedagogical actions and in the results obtained in the systematic literature*

<sup>1</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE), do Instituto Metrópole Digital da UFRN. E-mail: israndsantos@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRN. E-mail: celyaraujo13@gmail.com.

*review developed for this purpose. The participants are 77 students from the ninth grade of a municipal public school, aged between 14 and 17. The research is qualitative, dialectical, empirical, and interventionist, through action research. It was developed through a workshop to produce digital comics, mediated by a didactic sequence. From the analysis of the data collected through the initial free productions of comics, the productions of digital comics, some questionnaires and activities to raise awareness of the comics genre, and self-assessment, it was verified the feasibility of using the production of digital comics, in English, contributing to the development of multiliteracies, favoring creativity, motivation, construction of a lexical repertoire and moments of discussion, in addition to meeting indicators of competences and abilities, suggested by the National Common Curriculum Base.*

**Keywords:** comics; English as a second language; mobile learning; multiliteracies.

## 1 INTRODUÇÃO

Partindo do entendimento da necessidade de mudanças consideráveis no ensino-aprendizagem de Língua Inglesa, a pesquisa conecta o gênero história em quadrinhos (HQ) à utilização de tecnologia com fim educacional no processo de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa, por meio das produções de HQs digitais, com base na Abordagem Comunicativa. Nesse sentido, a questão de pesquisa busca investigar: de que maneira a produção de HQs digitais pode contribuir para um ensino-aprendizagem da Língua Inglesa que conduza ao desenvolvimento das habilidades de escrita e oralidade?

Os participantes da pesquisa são alunos do nono ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública municipal de Natal, onde o pesquisador atua como professor de Língua Inglesa. No período em que a pesquisa foi definida, planejada e executada, ainda houve a necessidade de adaptação a um novo cenário, que foi configurado pela realidade da pandemia, em decorrência da Covid-19.

O objetivo geral é propor a produção de HQs digitais como possibilidade de desenvolvimento das habilidades de escrita e oralidade no ensino-aprendizagem da Língua Inglesa, por intermédio de uma sequência didática (SD).

Alguns objetivos específicos foram estabelecidos com vistas a atender o objetivo geral: a) Implementar um modelo de SD para professores, fundamentado em uma nova perspectiva para o desenvolvimento de ações pedagógicas mais dinâmicas no ensino-aprendizagem da Língua Inglesa, por meio da produção de HQs digitais; b) Analisar as produções de HQs digitais dos alunos, quanto ao desenvolvimento das habilidades de escrita e oralidade em Língua Inglesa.

Este trabalho preenche o desejo de buscar novas maneiras de atuar pedagogicamente; contempla o gênero HQ, em convergência com outras mídias; encontra-se alinhado às tendências conceituais e metodológicas adotadas no ensino-aprendizagem de Língua Inglesa associado às HQs e às tecnologias digitais; abre espaço para a inserção da cultura digital e apresenta como produto uma SD estruturada, contextualizada, que se utiliza de metodologia ativa - o *Mobile Learning*; oferece uma nova abordagem de ensino-aprendizagem em Língua Inglesa, por meio do gênero HQ digital, através de produção autoral.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

O ensino de Língua Inglesa na educação básica brasileira está estruturado a partir da legislação educacional, ancorado pela Constituição Federal (CF), pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e, nas esferas estaduais e municipais, pelas diretrizes estabelecidas pelas respectivas secretarias de educação.

Apesar do suporte legal dos documentos oficiais, os desafios são muitos na busca por um ensino-aprendizagem de qualidade. Segundo Aguiar (2002), os resultados já mostravam que os alunos chegam ao final da educação básica sem um desenvolvimento satisfatório das quatro habilidades da língua (audição, fala, leitura e escrita). Essa realidade não tem melhorado. De acordo com a *Education First* (EF), em 2021, em sua décima primeira versão, o Índice de Proficiência em Língua Inglesa classificou o Brasil na 60ª colocação, com proficiência considerada baixa.

Algumas competências e habilidades da BNCC para o Ensino Fundamental (Anos Finais) referentes ao componente curricular Língua Inglesa estão presentes nas ações desenvolvidas através da Sequência Didática.

Com relação aos objetos de conhecimento e às habilidades selecionadas, as escolhas foram feitas a partir das práticas educacionais intencionadas, ao invés de considerar o ano escolar.

Partindo dos princípios da Abordagem Comunicativa, que estão fundamentados na função comunicativa da língua, as HQs digitais foram utilizadas como recurso pedagógico para um ensino-aprendizagem de Língua Inglesa mais significativo, partindo do conceito de Aprendizagem Significativa de Ausubel. Segundo afirmam Moreira e Masini (1982, p. 7), “Para Ausubel, aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo”.

Diante do exposto, o ensino-aprendizagem de Língua Inglesa é concebido neste trabalho em uma perspectiva para além de questões gramaticais, numa proposta de multiletramentos a serem desenvolvidos no decorrer do processo de produção oral e escrita, através da produção de HQs digitais.

### 2.2 TENDÊNCIAS CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS NO ENSINO - APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A decisão de fazer uma Revisão Sistemática de Literatura (Santos Júnior; Araújo (2022), veio da intenção de conhecer, conforme o próprio título da seção já sugere: quais conceitos e metodologias são adotados no ensino-aprendizagem de Língua Inglesa nos últimos anos? E, a partir dos resultados, analisar essas tendências à luz do que o trabalho propõe por meio da produção das HQs digitais.

Quanto às **tendências conceituais** que norteiam os trabalhos analisados, percebe-se uma recorrência de pesquisas que contemplam a **leitura** como elemento fundamental no processo (Gilakjani, 2012); os **textos narrativos** como proposta de ação pedagógica (Tso (2016); o **letramento digital** associado ao letramento linguístico (Zakaria; Aziz, 2019); diversos trabalhos concebem o ensino-aprendizagem de Língua Inglesa com vistas ao desenvolvimento de **habilidades comunicativas**

(Tso, 2016); propostas variadas destacam **outras possibilidades**, tais como: *Lifelong Learning* - formação continuada - e *Lifewide Learning* - aprendizado ao longo da vida - (Tso, 2016); Chen, Carger e Smith (2017) utilizaram os Fundos de Abordagem do Conhecimento (*Funds of Knowledge* – FoK); a estratégia de *Scaffolding* para o ensino de produção escrita, Mohani *et al.* (2020); Chubko *et al.* (2019) desenvolveram sua pesquisa com base no STEM – *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática); Noriega (2016), fundamenta sua pesquisa nos conceitos de Linguística Sistêmica Funcional (*Systemic Functional Linguistics*).

Quanto às **tendências metodológicas** adotadas, destacam-se as que fazem **associação com tecnologias digitais** (Tso, 2016); também foram evidenciadas **outras práticas educacionais**: a produção de narrativas digitais com grupo controle e experimental (Zakaria; Aziz, 2019); transformação de narrativas sequenciais biográficas de professores em HQs (Lawrence; Lin; Irwin, 2017); uso da estratégia de *Scaffolding* (andaime) pelos professores para ensinar as habilidades de escrita (Mohani *et al.*, 2020).

Quanto às **conclusões** provenientes dos trabalhos, alguns dados aparecem como elementos determinantes diante da proposta de oferecer um ensino-aprendizagem de língua estrangeira mais eficiente, associado às histórias em quadrinhos e às TDIC: a necessidade de ambiente digital estruturado (Yuan; Wang; Eagle, 2019); a importância da tecnologia nas práticas pedagógicas, citada por Aljaraideh (2020), Chen, Carger e Smith (2017), Chubko *et al.* (2019), Hojeij e Hurley (2017), Leong, Abidin e Saibon (2019), Noriega (2016), Thang *et al.* (2014), Yokuş e Karakaş (2017), Yuan, Wang e Eagle (2019), Zaki e Yunus (2015) e Zhang (2016); algumas dificuldades nos percursos das pesquisas, tais como o nível de proficiência baixo, problemas com a falta de acesso à tecnologia e falta de colaboração no trabalho, temática interessante, mas sem vida (Lu, 2017); grande dependência dos alunos de orientação para produção escrita (Mohani *et al.*, 2020).

Os **aplicativos** destacam-se no papel de contribuir para o desenvolvimento de ações pedagógicas exitosas. De acordo com Zhang (2016), o aplicativo móvel *English Fun Dubbing* (EFD) pode contribuir para a autonomia dos alunos no aprendizado de idioma; o uso de HQ (*graphic novel*) e da abordagem de multiletramentos trouxeram engajamento, apreciação e interesse.

As **narrativas digitais** aparecem como uma ferramenta eficiente na melhoria da habilidade de escrita em aspectos como conteúdo, linguagem e vocabulário (Zakaria; Aziz, 2019).

Com base nos resultados apresentados dos trabalhos analisados, são destacadas a seguir algumas considerações feitas pelos pesquisadores, em comparação com a pesquisa e as próprias vivências. As ações desenvolvidas suscitam a importância de condições externas favoráveis; da necessidade de atender a novas demandas de competências e habilidades; da utilização do gênero textual integrado à tecnologia para desenvolvimento da habilidade de escrita; da integração de elementos multimídia como benefícios para o aprendizado; da associação das narrativas digitais ao *Mobile Learning*; da preocupação com o desenvolvimento da competência comunicativa; da possibilidade de variação metodológica; da abordagem de multiletramentos, incluindo o digital e o literário; do benefício de conduzir o aluno a produzir HQ.

### 2.3 OS MULTILETRAMENTOS NA PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA DE HQs DIGITAIS

O termo multiletramentos vem das características que os textos contemporâneos apresentam quanto à necessidade de desenvolvimento de novas práticas, cujas características importantes são: interatividade; o trabalho colaborativo; a possibilidade de transgressão do que está estabelecido para uma nova modalidade de expressão; e o caráter híbrido por encontrarem-se nas fronteiras das linguagens, das culturas e das mídias. Conforme Rojo (2012, p. 19), “[...] exigem capacidades e atividades de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar”.

No presente trabalho, são contemplados os letramentos linguístico, literário e digital (Santos Júnior; Araújo, 2022).

O **letramento linguístico** é definido por Ravid e Tolchinsky (2002, p. 417) como “constituente do conhecimento linguístico da pessoa caracterizado pela disponibilidade de múltiplos recursos linguísticos e pela habilidade para acessar conscientemente o seu saber linguístico e enxergar a linguagem a partir de várias perspectivas”.

O **letramento literário** é concebido aqui levando-se em consideração a análise e a reflexão crítica do gênero HQ numa perspectiva de gêneros textuais como práticas de letramento, conforme sugere Kleimann (2000), recomendando que as propostas de letramento sejam motivadoras e ultrapassem os aspectos relacionados ao aprendizado linguístico.

O **letramento digital** tem sido uma demanda trazida pelas mudanças tecnológicas que vêm ocorrendo no mundo, resultando na necessidade de adaptações na escola, em seus diversos aspectos, sejam estruturais, pedagógicos, formação docente e discente e curricular. Segundo Leite (2011), vivemos um momento sociocultural diferente de épocas anteriores.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018), o celular é o meio mais utilizado de acesso à internet (94,6%). O seu potencial, no contexto escolar, está se consolidando na modalidade pedagógica intitulada *Mobile Learning*, que cria novos ambientes de ensino-aprendizagem, contemplando o aluno como sujeito ativo na construção do próprio conhecimento.

### 2.4 AS HQs DIGITAIS

Ao falar sobre a importância dos quadrinhos, Cirne (1977, p. 11) já contrariava a ideia de que se tratava de “[...] uma sublitteratura prejudicial ao desenvolvimento intelectual das crianças”.

Além disso, “os quadrinhos apresentam múltiplas e variadas possibilidades de abordagem crítica [...]”, conforme afirma Cirne (1977, p. 22), destacando sua relevância como instrumento de reflexão ideológico e social, e ainda, “[...] uma problematidade expressional de profundo significado estético, tornando-se a literatura por excelência do século XX” (Cirne, 1997, p. 23).

Essa percepção do potencial que se encontra nos quadrinhos vem sendo ainda mais expandida quando da transição das HQs para o ambiente digital. Essa tendência vem das narrativas digitais (*Digital StoryTelling* – DST) que têm sido tão utilizadas nas práticas pedagógicas contemporâneas, conforme pode ser verificado na Revisão Sistemática de Literatura (RSL).

De acordo com Prado *et al.* (2017, p. 8) podem aparecer como “narrativas interativas, histórias digitais, relatos digitais, narrativas multimídias ou narrativas multimidiáticas, que permitem também a criação não linear das histórias”.

Segundo Vasconcelos e Magalhães (2010 *apud* Prado *et al.*, 2017), as novidades tecnológicas transformam as formas sociais de comunicação. É assim que os hipertextos vão se diversificando em blogs, no WhatsApp e outros, como nos quadrinhos, que também vêm se adaptando ao contexto digital.

Vergueiro (2010) recomenda o uso das HQs por sua popularidade, por despertar entusiasmo, motivação, curiosidade e senso crítico.

Koch e Elias (2011, p. 61) afirmam que “A escolha do gênero se dá sempre em função dos parâmetros da situação que guiam a ação e estabelecem a relação meio-fim, que é a estrutura básica de toda atividade mediada”. Considerando o que dizem as autoras, a seleção de um determinado gênero se dá a partir da situação comunicativa.

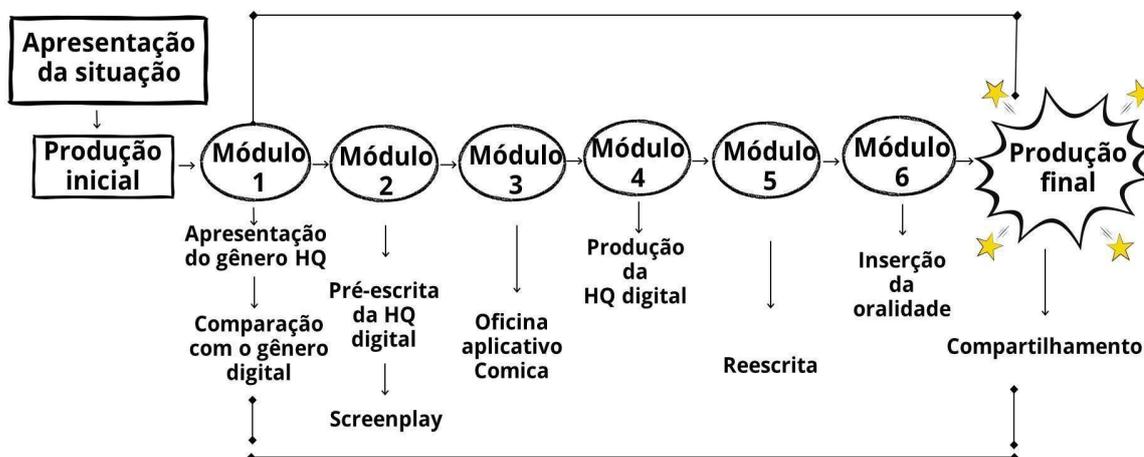
## 2.5 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Alguns aspectos favoráveis à utilização da SD são apresentados por Cosson (2014), ao citar a técnica da oficina, que parte da premissa do aprender fazendo, possibilitando ao aluno a construção do conhecimento por meio de atividades práticas. Nesse trabalho, a oficina proporciona condições para que o aluno possa produzir sua própria HQ digital, por meio de um processo que se baseia em atividades com participação ativa dos estudantes e associadas à criatividade.

A SD apresenta características favoráveis às práticas educacionais, pois encaminha de maneira definida e sistemática as ações a serem desempenhadas; as atividades são baseadas em conceitos teóricos que respaldam os procedimentos; é realizada por meio de módulos que encaminham as tarefas sequencial e gradativamente, segundo o processo almejado. De acordo com Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), a SD é “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”.

A SD tem o propósito de contribuir para que o aluno se aproprie de um gênero textual de forma efetiva, podendo ser representada pelo esquema a seguir (Quadro 1), adaptado de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004):

Quadro 1 – Esquema da Sequência Didática



Fonte: Adaptado de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 98).

Um princípio geral que caracteriza uma SD é o seu caráter modular. Conforme Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), é pautado numa visão construtivista, em contexto sociointeracionista, a partir de ações predeterminadas e organizadas com vistas a atender às necessidades dos alunos.

O *Mobile Learning* compõe a metodologia de ensino-aprendizagem, considerando que o projeto utiliza o aplicativo *Comica* como recurso pedagógico para produção das HQs digitais, ou seja, por meio de dispositivo móvel, o celular.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base na justificativa apresentada e nos pressupostos teóricos que embasam a presente pesquisa, o estudo visa criar as condições para que cada aluno possa produzir sua própria HQ digital (Santos Júnior; Araújo (2021), em Língua Inglesa, como oportunidade para o desenvolvimento da escrita e da oralidade (letramento linguístico), como também o manuseio de um aplicativo de celular, o *Comica*, a utilização do PowerPoint para inserção da oralidade e a produção de uma HQ digital (letramento digital), além de favorecer a compreensão e produção do gênero HQ (letramento literário). Portanto, todas as ações se inserem numa perspectiva de multiletramentos, cujas atividades estão encaminhadas por uma sequência didática (Santos Júnior; Araújo, 2022). A pesquisa apresenta a produção de HQs digitais como objeto empírico e o multiletramento como objeto teórico.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Para classificar o tipo de pesquisa, tomou-se como base a conceituação apresentada por Gomes e Gomes (2020).

Quanto ao paradigma de pesquisa, apresenta natureza qualitativa, por se propor à análise de documentos que compõem o processo de ensino-aprendizagem.

Quanto ao método, é dialético, por estabelecer um relacionamento entre o pensamento do pesquisador e o fenômeno, oportunizando a evolução do entendimento pela interação com o objeto.

Em relação ao objeto, trata-se de uma pesquisa empírica no campo, pois ocorre no local onde está o fenômeno, numa escola pública municipal de Natal/RN.

Quanto aos objetivos, a pesquisa tem caráter intervencionista, por meio da pesquisa-ação, que se caracteriza pela ação e reflexão sobre a ação, propondo a construção reflexiva e coletiva do conhecimento, de maneira colaborativa, num processo contínuo de modificação.

#### 3.2 ETAPAS DA PESQUISA-AÇÃO

O conjunto de ações apresentado tem como base as etapas da pesquisa-ação apresentadas por Gil (2002).

##### 3.2.1 Fase exploratória

A pesquisa foi realizada numa escola municipal, região da periferia da capital potiguar, Natal/RN, cujos participantes são oriundos de três turmas do nono ano do Ensino Fundamental, totalizando 77 alunos, com faixa etária entre 14 e 17 anos.

Um perfil foi estabelecido a partir das experiências e impressões dos alunos quanto às HQs, identificando que 70% dos participantes não têm HQ em casa. Por

volta de 65% não têm a prática de leitura de HQ; mesmo os que leem, apresentam uma frequência pequena, refletindo somente 22% dos alunos; os demais (aqueles que nunca, raramente ou pouco leem) correspondem a 78% do grupo; apesar disso, um número considerável de estudantes já leu no formato digital, cerca de 44%.

A maior parte tem acesso a partir de empréstimo, possivelmente, em sua maioria, na sala de leitura da escola. Apenas 8% têm o hábito de comprar.

Quando se observa o que mais atrai leitores de quadrinhos, percebe-se que as imagens têm uma importância muito grande. A linguagem semiótica favorece a motivação. Por isso não se pode desprezar um gênero multimodal no ensino de língua estrangeira.

### 3.2.2 Seleção da amostra

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Professor Amadeu Araújo, numa região da periferia da capital potiguar, Natal/RN. Apresentava boas condições estruturais para implementação da pesquisa presencialmente. Entretanto, em decorrência da pandemia causada pela Covid-19, não foi possível utilizar o laboratório de informática, a sala de leitura, equipamento multimídia e outros recursos previstos durante a maior parte do processo de aplicação da SD.

Os participantes são oriundos de três turmas do nono ano do Ensino Fundamental, totalizando 77 alunos, cuja faixa etária varia entre 14 e 17 anos, com quem o pesquisador trabalha como professor de Língua Inglesa. Nas apresentações de dados dos participantes, com vistas à manutenção do seu anonimato, conforme Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE), de acordo com a Resolução nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tomaremos como referência o “S” de *student* e um número correspondente a cada um, respeitando, assim, o que determina o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o que determina o Comitê de Ética que autorizou a pesquisa.

### 3.2.3 Coleta de dados

A pesquisa-ação pode ser desenvolvida por meio de técnicas variadas para coleta dos dados, conforme Gil (2002). A SD possibilitou a aplicação das técnicas e a reunião das informações para análise.

O primeiro instrumento de coleta de dados foi o **Questionário 1 – Experiências com HQs**, por meio do *Google Forms*, durante uma aula virtual pelo *Google Meet*.

O segundo foi gerado durante a apresentação da proposta didática, ao ser solicitado dos alunos uma **produção livre de HQ**.

O terceiro mecanismo utilizado foi o **Questionário 2 – Escolha de leitura de HQ**, no *Google Forms*. As perguntas e respostas possibilitaram um entendimento a respeito dos interesses e das motivações.

Um quarto elemento que serviu para coletar dados foi a solicitação aos alunos de uma lista que destacasse as **características das HQs**, com foco no letramento do gênero.

O quinto instrumento foi o **Questionário 3 – Comparação entre HQ impressa e digital**, no *Google Forms*, com questões comparativas entre o gênero HQ impresso e o digital.

A sexta ferramenta avaliativa utilizada foi o **Screenplay (roteiro)**, na expectativa de que pudesse oferecer informações que ajudassem a perceber o desenvolvimento dos alunos no letramento linguístico e no domínio do gênero HQ.

Um sétimo instrumento foi a produção de uma **HQ digital**, por meio da qual poderiam ser observados elementos linguísticos, do gênero HQ e digitais.

Em um momento de finalização da SD, solicitamos o preenchimento do **Questionário 4 – Autoavaliação (Google Forms)**, sobre a opinião dos participantes quanto às atividades desenvolvidas, cujas respostas foram aproveitadas em uma roda de conversa, destacando as impressões dos estudantes, pontos positivos e negativos.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O momento de analisar e interpretar os dados trouxe a pergunta inicial que impulsionou a pesquisa: De que maneira a produção de HQs digitais pode contribuir para um ensino-aprendizagem da Língua Inglesa que conduza ao desenvolvimento das habilidades de escrita e oralidade?

### 4.1 QUESTIONÁRIO 1 SOBRE EXPERIÊNCIAS COM HQ

Os dados coletados por meio desse instrumento foram apresentados na seção “Fase exploratória”, quando foi traçado um perfil dos participantes.

### 4.2 AS PRODUÇÕES INICIAIS DE HQS ANTES DA APLICAÇÃO DA SD

Os assuntos levantados pelas histórias produzidas pelos estudantes atendem às habilidades da BNCC, do eixo de leitura sobre produção de textos a partir de uma temática escolhida (EF06LI13), em Língua Inglesa, no formato de quadrinhos (EF06LI15) e foram aproveitados em sala como momentos de discussão. Assim, fica evidente a multifuncionalidade que as HQs podem desempenhar na introdução de temas, no aprofundamento de um conceito, na maneira como apresentar uma ideia, na forma como um tema complexo pode ser suavizado por meio de um tratamento lúdico a respeito e, finalmente, ao suscitar discussões, conforme destacam Rama e Vergueiro (2014).

### 4.3 QUESTIONÁRIO 2 – ESCOLHA DE LEITURA DE HQ

Os alunos foram orientados a escolherem uma HQ para ler, já sabendo que, posteriormente, teriam a oportunidade de justificar sua escolha. Para conduzir a discussão, foi disponibilizado no *Google Forms* um questionário para registro das respostas. Com base nos dados coletados, é possível observar que as escolhas para leitura de uma HQ foram determinadas, em sua maioria, pela temática, seguidas pela capa da revista e do título.

A prática de leitura de textos em Língua Inglesa atendeu à habilidade da BNCC (EF07LI10) do eixo de leitura.

### 4.4 AS CARACTERÍSTICAS DAS HQs

De acordo com o registro das características, as devolutivas dos alunos mostram que não houve dificuldade em identificar tais componentes. Rama e

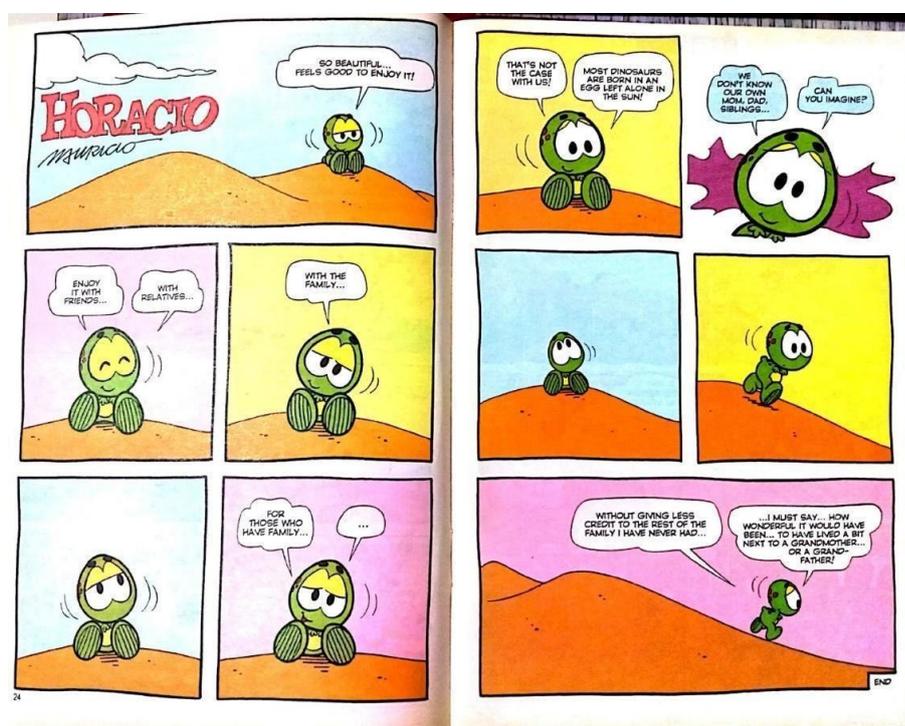
Vergueiro (2014) reforçam essa afirmação ao falar sobre a maneira como os quadrinhos auxiliam no ensino.

A análise de uma HQ teve um papel importante no desenvolvimento de leitura em Língua Inglesa para apropriação e apreciação de material produzido no idioma, conforme habilidade da BNCC (EF08LI06) do eixo de leitura.

#### 4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE HQs

A primeira utilizada (conforme Figura 1), “Horacio”, da revista *Monica’s Gang*, traz a história de um filhote de dinossauro que fica encantado com a vista do local onde está, que deseja compartilhar esse momento “mágico” com alguém, mas percebe que está só.

Figura 1 - Horacio



Fonte: MONICA'S GANG: *She's just a kid*. São Paulo: Panini Brasil, 2013. n. 41.

Digitalizado com CamScanner

Para além das questões de gênero textual e linguísticas, está o impacto que uma simples narrativa pode provocar no leitor. Horácio diz, em determinado momento: “A maioria dos dinossauros nasceu de um ovo deixado sozinho ao sol” (tradução nossa).

Durante a discussão da temática com os participantes, uma aluna pediu a palavra e afirmou ter total identificação com a história ao afirmar que foi abandonada pela mãe. Esse foi um momento muito impactante na aula e revela a maneira como as HQs favorecem oportunidades para discussão de temas tão variados, conforme sugere a habilidade (EF09LI09) da BNCC sobre o compartilhamento das experiências de leitura, do eixo de leitura, além da leitura de textos em Língua Inglesa (EF08LI10) e da apropriação e apreciação de material produzido no idioma (EF08LI06).

A segunda história, intitulada *Can't Stop!* (Não posso parar), conforme Figura 2, utilizada para aproximação com o gênero HQ, tem como personagens Tina e Puff.

A narrativa traz a tentativa de Puff de conversar com Tina, que está fazendo sua atividade física de corrida. Mas Puff não consegue acompanhá-la e encontra uma maneira de resolver seu problema. A história deixa clara uma das características mais marcantes dos quadrinhos, o humor.

Uma aluna sugeriu que a história tem um tom preconceituoso quando coloca uma “gordinha” como limitada para manter a atividade física que a “magrinha” está desempenhando com certo conforto. Essa afirmação rendeu uma boa discussão sobre a temática, que também foi interpretada como fator positivo quanto ao incentivo à prática de “Jogging” (corrida). As HQs têm essa característica de poder trazer qualquer assunto para fins educacionais.

Figure 2 – Can't Stop!



Digitalizado com CamScanner

Fonte: MONICA'S GANG: Zombified. São Paulo: Panini Brasil. n. 56. July. 2014.

#### 4.6 COMPARAÇÃO ENTRE O IMPRESSO E O DIGITAL

Observar HQs digitais contribuiu para que os participantes pudessem expandir sua visão a respeito, considerando que 56% dos estudantes não haviam lido uma HQ digital antes.

A atividade, portanto, tornou possível o reconhecimento de um novo gênero digital, reconhecendo novas formas de escrever, conforme habilidade da BNCC (EF09LI13) do eixo de conhecimentos linguísticos.

A atividade também proporcionou o letramento crítico, a partir da perspectiva de Rodrigues (2015), ao observar o gênero HQ, nomeando-o e identificando suas características, tanto no formato impresso como no digital, e refletindo criticamente a respeito da sua função comunicativa.

#### 4.7 AS 6WH-QUESTIONS E O ROTEIRO (SCREENPLAY)

Ao falar sobre a estrutura de projetos pedagógicos para leitura e produção de gêneros textuais na escola, Lopes-Rossi (2011) sugere uma série de atividades a serem contempladas na sequência didática, entre elas, o planejamento da produção que, no caso deste trabalho, corresponde ao roteiro que foi solicitado como uma das etapas do processo de escrita. Nesse caso, tal demanda atendeu à habilidade da BNCC que rege a produção de textos ficcionais, seguindo a estratégia de escrita, iniciada com planejamento (EF08LI11), do eixo de escrita.

Na elaboração do roteiro (*Screenplay*), os alunos tiveram a possibilidade de desenvolver sua produção ao considerar as seis palavras interrogativas - *6WH-Questions: who, what, where, when, how, why* - contribuindo para o letramento linguístico; no planejamento da produção, ao levar em consideração os elementos que caracterizam o gênero, ocorreu letramento literário; e na apropriação dos elementos que compõem uma HQ digital, letramento digital.

#### 4.8 O APLICATIVO COMICA

A tecnologia tem um papel fundamental nas práticas educacionais, possibilitando novas formas de ensinar e aprender. Marcuschi e Xavier (2005, p. 16) já ponderavam a respeito, ao afirmar: “Considerando a penetração e o papel da tecnologia digital na sociedade contemporânea e as novas formas comunicativas aportadas, afigura-se relevante pensar essa tecnologia e suas consequências numa perspectiva menos tecnicista e mais sócio-histórica”.

A utilização do aplicativo criou as condições para apropriação de uma ferramenta capaz de oferecer os recursos necessários para a produção da HQ digital. De maneira simples e objetiva, as funcionalidades garantiram a elaboração e a finalização da HQ em poucas etapas. O uso é gratuito e utilizável no celular. Além dos dois vídeos utilizados na aplicação da SD ensinando como utilizar o aplicativo, foi feito um tutorial em formato de HQ digital, em Língua Inglesa, para ser aproveitado em novas oportunidades, conforme a Figura 3 a seguir.

Figura 3 – Tutorial para uso do aplicativo *Comica*



Fonte: Dados do autor.

Foram recebidas vinte e cinco HQs, o que equivale a 39% de retorno. Dezoito HQs, portanto, foram consideradas validadas para análise de dados. Apresentam características que revelam o desenvolvimento do letramento digital durante a apropriação do aplicativo para celular, conforme as competências específicas de Língua Inglesa para o Ensino Fundamental, que orientam sobre comunicar-se por meio de mídias impressas ou digitais (CELI02) e usar novas tecnologias em práticas de letramento (CELI05).

#### 4.9 A HQ DIGITAL

A produção foi realizada individualmente, em função da pandemia da Covid-19. Alguns dos assuntos contemplados foram: as consequências da Covid-19, uma menina que se percebe menino, o retorno ao ambiente escolar pós-pandemia, sonho de ser jogador de futebol, violência contra a mulher, dentre outros.

A variedade de conteúdos demonstra a liberdade e a criatividade que puderam aflorar das narrativas. Ao mesmo tempo, reforça o potencial que o trabalho com HQ oferece.

A produção da HQ digital também proporcionou condições para que os alunos pudessem pensar criticamente, desenvolvendo sua própria história, de maneira ativa, conforme preconizam Kalantzis e Cope (2012).

Também foram desenvolvidas as habilidades da BNCC, do eixo de leitura sobre produção de textos a partir de uma temática escolhida (EF06LI13), em Língua Inglesa, no formato de quadrinhos (EF06LI15), seguindo as estratégias de escrita, com tema relevante escolhido pelo autor da história (EF08LI11).

Um exemplo de temática forte, atual e que ainda exige constante movimento de conscientização na sociedade aparece na HQ digital produzida por S26 (Figura 4), que traz a abordagem da violência contra a mulher. O humor é deixado de lado e dá

lugar a uma proposta mais educacional, trazendo uma reflexão sobre o cenário alarmante que ainda se descortina nos nossos dias.

Figura 4 - *Violence against Woman* (Violência contra a Mulher)



Fonte: HQ produzida por S26

Numa avaliação preliminar, considerando as poucas devolutivas com inserção de áudio, é provável que a sua funcionalidade seja mais bem aplicada em outros gêneros textuais, tais como: podcasts, revista digital, TikTok e outros. Segundo Marcuschi (2008, p. 218), “A oralidade e a escrita devem ser tratadas de forma clara e o centro da atenção é o gênero. Há gêneros que se prestam para um trabalho mais efetivo na oralidade e outros na escrita”.

#### 4.10 A REVISÃO

Ao falar sobre a revisão mediada pelo professor e pelos colegas, Lopes-Rossi (2011) considera tais práticas essenciais, sugerindo que o ponto de vista dos demais quanto à temática e à organização do texto é relevante, além do evidente desenvolvimento de uma leitura crítica do que foi produzido e do que rege a habilidade

do eixo de escrita da BNCC (EF08LI11) sobre a produção de textos ficcionais, seguindo a estratégia de escrita (planejamento, rascunho, revisão e reescrita).

Considerando o período pandêmico da Covid-19 e suas restrições, a revisão foi feita coletivamente, por meio da apresentação de slides pelo PowerPoint, exibindo cada HQ digital e sugerindo que fossem identificados e elencados a temática, a função comunicativa, os recursos do aplicativo utilizados, as falas, o repertório lexical e as possíveis melhorias.

Durante a revisão, foi possível retomar aspectos relacionados ao letramento linguístico, conforme citados anteriormente, como no caso da necessidade de inclusão do pronome objeto (*Object Pronoun*) em algumas histórias.

#### 4.11 A REDESCRIBE

Segundo Lopes-Rossi (2011), outro momento importante no processo de escrita diz respeito à produção da versão final, já definida de que maneira será disponibilizada para circulação. Também preconizada pela BNCC, a habilidade do eixo de escrita (EF08LI11) sobre a produção de textos ficcionais, seguindo a estratégia de escrita (planejamento, rascunho, revisão e reescrita).

No entanto, não foi possível desenvolver o processo de reescrita das produções pelas dificuldades e transtornos já apresentados. Assim sendo, foi tomada a decisão de não solicitar que o aluno refizesse a HQ digital com as devidas correções, embora tenham sido destacadas em sala, a fim de contribuir para o aprendizado e desenvolvimento de cada um. Apesar de a reescrita não ter sido realizada, é prevista a sua aplicação em novas oportunidades, considerando o valor dessa prática.

#### 4.12 QUESTIONÁRIO 4 – AUTOAVALIAÇÃO E A RODA DE CONVERSA

O último instrumento utilizado, com vistas a compreender o papel das HQs no ensino-aprendizagem de Língua Inglesa, foram as rodas de conversa.

A fim de gerar subsídios para a discussão e o compartilhamento, foi disponibilizado antecipadamente, via *Google Forms*, o Questionário 4 – Autoavaliação, para colher e deixar registradas as impressões dos alunos. Além dos questionamentos, foi deixado um espaço livre para qualquer tipo de comentário.

Quanto ao aprendizado de Língua Inglesa, 46% afirmam que a produção da HQ digital contribuiu para a construção de repertório lexical e para o desenvolvimento da oralidade; outros 46% relatam ter aprendido pouco e 8% declaram que não ajudou.

A opinião de que as ações pedagógicas tiveram um papel importante no processo de apropriação do gênero HQ foi unânime.

Fica evidente a resposta positiva que a SD proporcionou por meio da produção da história; da maneira como a sucessão de atividades organizadas e sistematizadas favoreceu o envolvimento dos participantes; da possibilidade de criar uma própria história; do incentivo à criatividade; da apropriação do aplicativo *Comica* e do gênero HQ.

Alguns participantes ficaram intimidados com a necessidade de desenhar, embora a proposta trouxesse uma alternativa para utilização de imagens produzidas pelos próprios estudantes. Alguns sentiram dificuldades para produzir sua própria HQ. Caso tivesse acontecido em formato presencial, o apoio e a mediação do professor e dos colegas poderiam ter sanado alguns problemas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta última seção, são apresentadas as conclusões oriundas do desenvolvimento deste trabalho, evidenciando-se contribuições e sugestões com base nas experiências vivenciadas, bem como os obstáculos percebidos na execução da pesquisa.

De acordo com os resultados da RSL, vários trabalhos abordam o gênero textual integrado à tecnologia para desenvolvimento da habilidade de escrita, enquanto este trabalho trouxe o gênero HQ associado ao aplicativo *Comica*.

Entre as variações metodológicas, foi observado o uso da estratégia de *Scaffolding* (andaime), que carrega o mesmo princípio da SD.

Foram enfrentados muitos transtornos para a aplicação da SD, especialmente causados pela pandemia da Covid-19, impedindo o uso das instalações da escola.

De acordo com os resultados da RSL intitulada “Histórias em Quadrinhos na Educação Brasileira: uma revisão sistemática de literatura”, realizada por Foohs, Corrêa e Toledo (2021) em periódicos de língua portuguesa, ainda são poucos os trabalhos que contemplam a produção de histórias autorais, por causa da complexidade exigida, especialmente na validação do material, o que pode fazer deste trabalho mais um documento contributivo para novas reflexões e pesquisas.

Ao traçar o perfil dos participantes, foi observado que quase 70% não têm HQ em casa, o que se reflete na falta de hábito de leitura de 65% dos alunos, o que revela a necessidade de inclusão do gênero nas práticas pedagógicas.

O trabalho de produção de narrativa autoral proporcionou o estímulo à criatividade, à motivação e ao desenvolvimento de conteúdos diversificados que puderam ser utilizados tanto na construção de repertório lexical como na possibilidade de momentos de discussão.

De acordo com as habilidades da BNCC, no eixo da escrita, foram produzidos textos a partir de uma temática escolhida pelo próprio aluno, em Língua Inglesa, no formato de quadrinhos; no eixo da leitura, foi possível promover a leitura de textos em Língua Inglesa, com vistas à apropriação e à apreciação de material produzido no idioma, além de tornar possível o compartilhamento das experiências de leitura; na oralidade, foi prevista a produção de narrativas orais, que foram minimamente desenvolvidas em função das dificuldades de acesso dos alunos ao PowerPoint. Na percepção do pesquisador, o trabalho com a oralidade pode ser muito mais efetivo em gêneros textuais mais específicos, tais como: podcasts, revista digital, TikTok e outros; na dimensão cultural, a leitura, a análise e a comparação de HQs digitais criaram a condição para o desenvolvimento de repertório artístico/cultural em Língua Inglesa, a partir do viés da literatura; na perspectiva de conhecimentos linguísticos, as produções autorais proporcionaram a percepção de que novos gêneros digitais podem oferecer novas formas de aprender.

As análises de HQs contribuíram para a percepção dos vários recursos que os quadrinhos oferecem, em relação à sua função comunicativa.

Também foi possível desenvolver letramento linguístico por meio das leituras e das produções, contemplando a necessidade de uso consciente da língua a partir dos recursos que ela mesma oferece, além de sua inserção em contextos sociocomunicativos.

As HQs digitais visitadas no site da *Argon Zark*, a utilização do aplicativo *Comica* e as HQs digitais produzidas pelos participantes criaram a oportunidade para o desenvolvimento de letramento digital.

A partir de roda de conversa, subsidiadas por um questionário a respeito da experiência de cada estudante, foi possível obter uma impressão positiva dos próprios participantes a respeito da produção das HQs.

Este trabalho deixa como produto final a SD estruturada, em formato de e-book, disponibilizada sob o título de “A Produção de Histórias em Quadrinhos Digitais no Ensino-Aprendizagem de Língua Inglesa: uma Proposta de Sequência Didática” (Santos Júnior; Araújo, 2023). Assim, poderá ser replicada por outros professores, com as devidas adaptações, de acordo com os fins educacionais de qualquer componente curricular, em qualquer nível educacional.

Finalmente, depois de todas essas considerações, fica o entendimento da importância do trabalho com o gênero HQ, por sua multifuncionalidade; da associação com uma ferramenta tecnológica; da funcionalidade da SD no desenvolvimento do processo e dos multiletramentos que são possíveis de serem contemplados. Há uma compreensão por parte dos pesquisadores de que as HQs exercem, sim, um papel significativo nas práticas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Germaine Elshout de. **O ensino de língua inglesa**. Teresina: EDUFPI, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estatísticas Sociais**. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens>. Acesso em: 8 ago. 2020.

CIRNE, Moacy. **A Explosão Criativa dos Quadrinhos**. 5. ed. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 1977.

**COMO fazer um QUADRINHO com suas FOTOS pelo aplicativo COMICA**. 1 vídeo (5min47seg). Publicado pelo canal Depolo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5X10yf5PGAU>. Acesso em: 24 mar. 2021.

COSSON, Rildo. **Letramento Literário: teoria e prática**. 2. ed. 4. reimpr. São Paulo: Contexto, 2014.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

EDUCATION FIRST - EF. **O maior índice de proficiência em inglês do mundo**. 2021. Disponível em: <https://www.ef.com.br/epi/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

FOOHS, Marcelo Magalhães; CORRÊA, Guilherme dos Santos; TOLEDO, Eduardo Elisalde. **Histórias em Quadrinhos na Educação Brasileira: uma revisão sistemática de literatura**. Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação, Juiz de

Fora, v. 23, n. 1, p. 80-96, jan./abr. 2021. Disponível em:  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/222321/001126501.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 ago. 2021.

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

GOMES, Alex Sandro; GOMES, Claudia Roberta Araújo. Classificação dos Tipos de Pesquisa em Informática na Educação. *In*: JAQUES, Patrícia Augustin *et al.* (org.). **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa**. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1). Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/>. Acesso em: 19 jul. 2020.

HORACIO. *In*: **MONICA'S Gang: She's just a kid**. São Paulo: Panini Brasil, 2013. n. 41.

KALANTZIS, M.; COPE, B. **Literacies**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

KLEIMANN, Angela B. **O processo de aculturação pela escrita: ensino de forma ou aprendizagem da função?** *In*: KLEIMANN, Angela B.; SIGNORINI, Inês (org.). **O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos**. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e Escrever: estratégias de produção textual**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

LEITE, Lígia Silva. Mídia e a Perspectiva da Tecnologia Educacional no Processo Pedagógico Contemporâneo. *In*: FREIRE, Wendel (org.). **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

LOPES-ROSSI, Maria Aparecida Garcia. Gêneros Discursivos no Ensino de Leitura e Produção de Textos. *In*: KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher (org.). **Gêneros Textuais: reflexões e ensino**. 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (org.). **Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

MOREIRA, Marco A.; MASINI, Elcie F. **Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

PRADO, Ana Lúcia *et al.* Narrativas digitais: conceitos e contextos de letramento. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, p. 1156-1176, ago. 2017. Número Especial 2. Disponível em:  
<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10286>. Acesso em: 22

abr. 2022.

RAMA, A.; VERGUEIRO, W. (org.). **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Contexto, 2014.

RAVID, D.; TOLCHINSKY, L. **Developing linguistic literacy: a comprehensive model**. *Journal of child language*, n. 29, p. 417-447, 2002.

RODRIGUES, Raquel de Almeida. **(MULTI)Letramentos no Material Didático de Inglês para o Ensino Médio**: reflexões sobre a elaboração de uma unidade didática. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/israe/OneDrive/Documentos/2020/mestrado%20imd%204jul2020/Defesa/MULTI\\_LETRAMENTOS\\_NO\\_MATERIAL\\_DIDATICO.pdf](file:///C:/Users/israe/OneDrive/Documentos/2020/mestrado%20imd%204jul2020/Defesa/MULTI_LETRAMENTOS_NO_MATERIAL_DIDATICO.pdf). Acesso em: 2 abr. 2022.

ROJO, Roxane. *Pedagogia dos Multiletramentos*. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SANTOS JÚNIOR, Israel Domingos dos; ARAÚJO, Célia Maria de. **A Produção de Histórias em Quadrinhos Digitais no Ensino-Aprendizagem de Língua Inglesa: uma Proposta de Sequência Didática**. 2023. E-book. Disponível em: <https://pluni.imd.ufrn.br/pluni/97/visualizarProduto>. Acesso em: 22 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **As histórias em quadrinhos digitais no ensino-aprendizagem de Língua Inglesa**. XII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. Challenges 2021, Desafios do Digital: Livro de Atas. Universidade do Minho. Centro de Competência. Braga, Portugal, 2021. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/77709>. Acesso em: 22 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Multiletramentos no Ensino de Língua Inglesa: uma proposta de Sequência Didática em Quadrinhos**. Universidade Aberta 2023. *Ciência e Cultura* n° 23. ISBN 978-972-674-940-0. Disponível em: DOI <https://doi.org/10.34627/uab.cc.23>. Acesso em: 22 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Sequência Didática: Uma Proposta Metodológica para Produção de Histórias em Quadrinhos Digitais**. Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. *Inovação e Tecnologia no Ensino de Línguas: Pedagogias, Práticas e Recursos Digitais*. Anais, volume 16º, n. 8, set. 2022. ISSN 1982-3657. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29380/2021.15.08.10>. Acesso em: 22 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Tendências Conceituais e Metodológicas Adotadas no Ensino-Aprendizagem de Língua Inglesa através de Histórias em Quadrinhos**. *Revista Internacional Educon*, 3(1), e22031004. <https://doi.org/10.47764/e22031004>. Acesso em: 22 ago. 2023.

THE WEBCOMIC **Current Story Argon Zark!** Disponível em: [https://www.zar.com/pages2/argon\\_book2.html](https://www.zar.com/pages2/argon_book2.html). Acesso em: 12 maio 2021.

**THE WEBCOMIC First Story Argon Zark!** Disponível em:  
<https://www.zark.com/pages/az1.html>. Acesso em: 12 maio 2021.

VERGUEIRO, W. Uso das HQs no ensino. *In*: RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro (org.). **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2010.

ZHANG, Sihong. **Mobile English Learning: An Empirical Study on an APP, English Fun Dubbing**. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, v. 11, n. 12, p. 4-8, 2016. Disponível em:  
<https://onlinejournals.org/index.php/ijet/article/view/6314/4196>. Acesso em: 16 mar. 2021.

## ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA BRINQUEDOTECA DA UNIFEDE: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA

### LITERACY AND LITERACY IN UNIFEDE'S TOY LIBRARY: AN EXTENSION PROJECT OF THE PEDAGOGY COURSE

Maiara da Silva Sbardelatti<sup>1</sup>  
Eliane Kormann<sup>2</sup>  
Ivanete Lago Groh<sup>3</sup>  
Luciane Oliveira da Rosa<sup>4</sup>

**RESUMO:** O artigo objetiva apresentar o projeto de extensão de alfabetização e letramento do Curso de Pedagogia da UNIFEDE e a partir dele discutir os processos de alfabetização e letramento com crianças em idade escolar. O projeto é desenvolvido na Brinquedoteca do referido Curso, para crianças de 6 a 10 anos de idade, em fase de alfabetização e para crianças de 8 a 10 anos para consolidação da alfabetização e ampliação. Abrange os Anos iniciais do Ensino Fundamental, com a aplicação realizada por bolsistas e estagiários da universidade. O projeto tem como objetivo desenvolver os processos de alfabetização e letramento de crianças da comunidade escolar de Brusque – SC, na proposta de reforço escolar com foco nas práticas letradas como Oralidade, Análise Linguística/Semiótica, Leitura/Escuta e Produção de Textos, favorecendo as aprendizagens em condição de defasagem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. No texto apresentamos alguns aspectos teóricos sobre alfabetização e letramento, a Política Nacional de Alfabetização e seus desdobramentos, o projeto desenvolvido na universidade, as análises dos dados e as considerações finais. Os estudos sobre alfabetização, letramento sustentam nossas análises. Consideramos que alfabetização e letramento são processos desenvolvidos conjuntamente, demandando planejamento, conhecimentos e dedicação por parte do professor, o qual deve considerar a criança como sujeito ativo, capaz e protagonista da sua aprendizagem. As análises mostram a importância do projeto de extensão desenvolvido, auxiliando de forma lúdica, muitas crianças na alfabetização e letramento.

**Palavras-chave:** alfabetização; extensão; Letramento; Ludicidade.

**ABSTRACT:** *The article aims to present the literacy and literacy extension project of the pedagogy course of UNIFEDE, thus discussing the processes of literacy and*

---

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Contábeis. Acadêmica do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque. Assistente de Laboratório – Brinquedoteca UNIFEDE. E-mail: maiara.dasilva@unifebe.edu.br

<sup>2</sup>Graduada em Pedagogia. Especialista em Fundamentos da Educação e em Metodologias Ativas e Tecnologias Educacionais. Mestre em Educação. Coordenadora e Professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque. E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

<sup>3</sup>Graduada em Pedagogia. Especialista em Gestão Escolar. Mestre em Educação. Professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque. E-mail: ivanete@unifebe.edu.br

<sup>4</sup>Graduada em Pedagogia. Especialista em Neuropsicopedagogia. Mestre em Educação. Doutora em Educação. Professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque. E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

*literacy development with school-age children. The project is developed in the toy library of said course for children aged 6 to 10 years in the literacy phase and for children aged 8 to 10 years to consolidate literacy and extension. It covers the first years of elementary school, with the application being carried out by college scholars and interns. The project aims to develop the literacy skills of children in the school community of Brusque – SC, in the context of school reinforcement with a focus on literacy practices such as orality, linguistic/semiotic analysis, reading, listening and text production that favor learning in the early years of elementary school. In the text, we present some theoretical aspects of literacy and reading and writing, the National Literacy Policy and its developments, the project developed at the college, the data analysis and the final reflections. Literacy and literacy studies underpin our analysis. We assume that literacy and reading and writing are co-developed processes that require planning, knowledge and commitment on the part of the teacher, who must see the child as an active, capable agent in his or her learning. The analyzes show the importance of the extension project developed to help many children with literacy and playful reading and writing.*

**Keywords:** *literacy; extension; literacy; playful.*

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto de extensão do Curso de Pedagogia intitulado Alfabetização e Letramento surgiu da necessidade de auxiliar as crianças com defasagem na aprendizagem após a pandemia da COVID-19. O projeto é desenvolvido na Brinquedoteca do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, conduzido pelo eixo da ludicidade, tendo como público-alvo as crianças dos Anos iniciais do Ensino Fundamental da comunidade de Brusque. Atuando com crianças de 6 a 10 anos de idade, em fase de alfabetização, para desenvolvimento dos processos de alfabetização e letramento e com crianças de 8 a 10 anos para consolidação da alfabetização e ampliação. A aplicação é realizada por bolsistas, estagiários e assistente da UNIFEBE, do Curso de Pedagogia. O projeto teve início em setembro de 2021 e até o presente momento atendeu 107 crianças (dentre elas, 10 autistas).

O objetivo principal do projeto é desenvolver os processos de alfabetização e letramento de crianças da comunidade escolar de Brusque – SC na proposta de reforço escolar com foco nas práticas letradas como Oralidade, Análise Linguística/Semiótica, Leitura/Escuta, Produção de Texto, favorecendo as aprendizagens em condição de defasagem aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A alfabetização e o letramento são um dos principais eixos enfatizados ao longo do processo escolar inicial e no curso de Pedagogia estão relacionados ao ofício do professor pedagogo atuante na educação básica. Ambos são partes indissociáveis de um mesmo processo, no qual a criança convive com diferentes aplicações da escrita, diferentes gêneros textuais, autores e ações planejadas que concomitantemente contribuem para o desenvolvimento de habilidades orientadas para a prática eficaz dos usos sociais da escrita (Soares, 2004; 2020). No entanto, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), os índices de analfabetismo no Brasil são altos e as testagens com crianças do 3º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental mostram que mais da metade dos estudantes está em níveis insuficientes para leitura, escrita e habilidades matemáticas. O fracasso escolar reflete na vida em sociedade e, portanto, mudar essa realidade é responsabilidade de todos.

O reconhecimento dos significados individuais, repletos por subjetividades, são necessários para que as pessoas se sintam capazes de intervir e transformar as realidades nas quais estão inseridas. Estudantes com algum nível de dificuldade nos processos de aprendizagem, geralmente em determinados momentos da trajetória escolar, necessitam de auxílio para superar as adversidades observadas.

Segundo Perrenoud (2000) há uma visão naturalizada quanto ao fracasso escolar centrado no indivíduo, o que impede a compreensão da existência de causas relacionadas às formas históricas com as quais as instituições escolares se organizam e classificam alunos em condições de aprendizagem frágeis. Em outras palavras, é necessário que se haja atendimento especializado para que se investigue no conjunto de vivências e relações os obstáculos que os impedem de alcançar a plena formação. Caso não seja oferecida atenção adequada para esses sujeitos, sentimentos de inadequação e fracasso escolar podem ser incorporados, o que pode refletir também na evasão escolar. Atribuir importância e elucidar as dificuldades dos estudantes é propiciar meios pelos quais eles possam assumir o protagonismo em seu próprio processo de aprendizagem, sendo a alfabetização e o letramento a base para esse percurso.

Nesse sentido, no presente texto objetivamos apresentar o projeto de alfabetização e letramento do Curso de Pedagogia da UNIFEBE e a partir dele discutir os processos de alfabetização e letramento com crianças em idade escolar. Para isso, nos ancoramos em estudos sobre alfabetização e letramento em contexto brasileiro.

Discutiremos os processos de alfabetização e letramento de crianças, apresentaremos alguns aspectos teóricos sobre alfabetização e letramento, a Política Nacional de Alfabetização e seus desdobramentos com a política estadual e municipal, o projeto desenvolvido na UNIFEBE contendo imagens e outros dados relevantes, as análises com base na teoria abordada, e as considerações finais.

## **2 OS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO COM CRIANÇAS**

### **2.1 A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO**

Todas as crianças têm o direito à aprendizagem da língua escrita, e isso envolve a alfabetização e o letramento, dois processos distintos, que exigem metodologia de trabalho diferentes, que têm processos específicos de ensino e de aprendizagem, mas precisam se relacionar e ocorrer em conjunto para que a criança aprenda a língua escrita. Para abordarmos os dois processos iremos nos amparar em pesquisadores brasileiros, os quais apresentam estudos internacionais, mas também desenvolvem teoria voltada ao contexto brasileiro.

Segundo Magda Soares (2022a) existem camadas de aprendizagens da língua escrita: contextos culturais e sociais de uso da escrita; ler e escrever textos: usos da escrita; aprendizagem da escrita alfabética. As duas primeiras camadas dizem respeito ao letramento, com as demandas sociais e culturais de escrita. A última camada refere-se à alfabetização. Portanto, não há como separar os processos de alfabetização e letramento na aprendizagem da língua escrita.

Conceitualmente, alfabetização é a aprendizagem de um sistema de representação, em que os signos, os grafemas, representam os sons da fala, os fonemas. Já o letramento é o desenvolvimento sistemático de habilidades e estratégias de leitura e escrita, reconhecendo seus usos sociais. De acordo com Soares (2022a) descobriu-se que é necessário alfalettrar, ou seja, aliar a alfabetização ao letramento, aprender o sistema alfabético de escrita e conhecer e aprender seus

usos sociais, como ler, interpretar e produzir textos adequados aos interlocutores. Vejamos detalhadamente os conceitos de alfabetização, letramento. Com relação à alfabetização, Soares (2022a, p. 27) diz que é um

processo de apropriação da “tecnologia da escrita”, isto é, do conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita: domínio do sistema de representação que é a escrita alfabética e das normas ortográficas; habilidades motoras de uso de instrumentos de escrita (lápiz, caneta, borracha...); aquisição de modos de escrever e de modos de ler – aprendizagem de uma certa postura corporal adequadas para escrever ou para ler; habilidades de escrever ou para ler, seguindo convenções da escrita, tais como: a direção correta da escrita na página (de cima para baixo, da esquerda para a direita); a organização espacial do texto na página; a manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê – livro, revista, jornal, papel etc.

Podemos verificar que a alfabetização exige habilidades que precisam ser ensinadas às crianças. Há um momento em que as crianças terão capacidade de desenvolver tais habilidades, estarão fisicamente e neurologicamente preparadas. Portanto, jamais se trata de tentar antecipar etapas, pular etapas ou forçar um amadurecimento. As evidências científicas mostram que a maioria das crianças está preparada para o processo de alfabetização por volta dos 6 e 7 anos de idade. Mas sabemos que algumas crianças precisam de um tempo maior, no entanto, isso não significa esperar, e sim persistir no ensino. Da mesma forma, fica evidente que crianças em idade pré-escolar não estarão preparadas para o desenvolvimento das habilidades de alfabetização. Sempre haverá casos em que algumas crianças mais novas desenvolvem essas habilidades mais cedo, no entanto, isso não é regra, não devendo ser cobrado das crianças em idade pré-escolar.

Na idade pré-escolar se desenvolve um trabalho de inserção da criança no mundo da escrita e da leitura. As crianças vivem em um mundo letrado e o papel da Educação Infantil é garantir o direito da aprendizagem da língua escrita. Isso significa que as crianças terão acesso aos portadores de textos diversos, como livros, gibis, panfletos, jornais, embalagens de produtos, entre outros. Elas receberão estímulos para desenvolver a consciência fonológica, que é a habilidade de manipular e reconhecer os sons da fala. Esses estímulos serão dados por meio de cantigas, rimas, parlendas, onomatopeias, trava-línguas, e muita contação de histórias e leituras de histórias, poemas, recados, receitas, etc. As crianças também irão brincar com letras do alfabeto móvel, com numerais e quantidades, com a escrita de seus nomes e dos colegas e, especialmente, desenhar e escrever espontaneamente. Dessa forma, a criança se insere no mundo da escrita e da leitura e vai adquirindo repertório para desenvolver as habilidades necessárias para a alfabetização. Nesse trabalho contínuo estão envolvidos desde sempre os processos de alfabetização e letramento.

Para que a alfabetização ocorra, Soares (2022a) argumenta que é fundamental que os professores tenham total domínio e consciência dos processos pelos quais as crianças passam para alfabetizarem-se: consciência fonológica, desenvolvimento psicogenético e conhecimento das letras.

O primeiro processo refere-se à consciência fonológica, a qual é definida por Moraes (2023, p. 45) como “um conhecimento consciente, uma capacidade de analisar os sons que compõem as palavras”. Ela é uma das dimensões da consciência metalinguística, situando-se nas habilidades metafonológicas. Morais (2023) afirma que ao usarmos a língua escrita, lendo ou escrevendo, lançamos mão de várias habilidades metalinguísticas, sendo o desenvolvimento da consciência fonológica

parte desse processo. Soares (2022a) diz que a consciência fonológica se divide em: *consciência lexical*, quando a criança identifica que a palavra é uma cadeia de sons, e segmentos de palavras podem ser iguais, como as rimas e aliterações; *consciência silábica*, quando é capaz de compreender que a palavra pode ser segmentada em sílabas; *consciência fonêmica*, quando se identifica que as sílabas são constituídas de pequenos sons, os fonemas, e os representa com letras.

O desenvolvimento da consciência fonológica é um processo longo e aconselha-se que aconteça desde a Educação Infantil, especialmente na idade pré-escolar. Para Moraes (2023), toda criança tem o direito de desenvolver a consciência fonológica, de forma organizada, planejada e lúdica, especialmente as crianças de camadas populares, as quais terão menos acesso aos estímulos em família. O pesquisador lembra que as crianças precisam ser ajudadas para desenvolver as habilidades metafonológicas, e que elas evoluem nos níveis da escrita analisando as partes orais das palavras. Portanto, aconselha-se que o trabalho para o desenvolvimento da consciência fonológica seja organizado respeitando o processo de desenvolvimento da linguagem da criança e jamais antecipando etapas que podem prejudicar o processo. Para isso, os professores precisam conhecer sobre consciência fonológica, como e quando trabalhar.

O outro processo refere-se ao desenvolvimento psicogenético, o qual está relacionado aos estudos da psicogenética, especialmente à psicogênese da língua escrita, realizado por Emília Ferreiro e Ana Teberosky na década de 70, com base na teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget. De acordo com Soares (2022b) a psicogênese da língua escrita tem seu foco “nos processos cognitivos da criança em sua progressiva aproximação ao princípio alfabético da escrita”. É um estudo sobre a conceitualização da leitura e da escrita pela criança, com a definição de níveis: nível 1 – garatuja; nível 2 – pré-silábico; nível 3 – silábico; nível 4 – silábico-alfabético; nível 5 – alfabético. A consciência fonológica acompanha o desenvolvimento psicogenético, fazendo com que a criança evolua de nível. É importante ressaltar que essa é uma das perspectivas do desenvolvimento no processo de aprendizagem escrita, existem outras abordagens teóricas, no entanto, no contexto brasileiro temos adotado a perspectiva da psicogênese da língua escrita. Para que esse processo psicogenético seja compreendido pelos professores e posto em prática na alfabetização das crianças, é preciso estudos e apoio nas redes de ensino.

O outro processo necessário à alfabetização é o conhecimento das letras. As crianças vivem em ambientes letrados, convivem com escritas, símbolos, imagens, etc., mas o desenvolvimento e a aprendizagem na apropriação do sistema de escrita alfabética demanda ensino organizado e bem planejado pelos professores. Soares (2022a) defende que é pela interação do desenvolvimento de processos cognitivos e linguísticos da criança, com a aprendizagem proporcionada de forma sistemática no contexto escolar que a criança irá compreender a escrita alfabética como um sistema de representação de sons da língua por letras, os fonemas e grafemas. Essa apropriação do sistema alfabético pela criança não é algo natural, precisa ser ensinado, respeitando as fases de desenvolvimento infantil e considerando que é algo complicado para a criança que precisa sair do realismo nominal para chegar a abstração. É evidente, portanto, que não faz sentido ensinar alfabeto na ordem para crianças pequenas, que brincarão com as letras como se fossem objetos. Essa atitude pode atrapalhar a apropriação do princípio alfabético. É mais um processo que requer conhecimento dos professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os processos necessários à alfabetização aos quais nos referimos com base em Soares (2022a) fundamentam-se na ideia de que toda aprendizagem tem como ponto de partida o próprio sujeito e não o conteúdo abordado. Ou seja, a apropriação pela criança do princípio alfabético, dimensão fundamental para a alfabetização, é esperada como um subproduto de suas explorações ativas dos portadores de texto, portanto, uma decorrência do letramento.

Em relação ao letramento, Soares (2022a, p. 27) descreve como

capacidades de uso da escrita para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem a língua escrita, o que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar ou informar-se, para interagir com outros, para imergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para dar apoio à memória etc.; habilidades de interpretar e produzir diferentes tipos e gêneros de textos; habilidade de orientar-se pelas convenções de leitura que marcam o texto ou lançar mão dessas convenções, ao escrever; atitudes de inserção efetiva no mundo da escrita, tendo interesse e prazer em ler e escrever, sabendo utilizar a escrita para encontrar ou fornecer informações e conhecimentos, escrevendo ou lendo de forma diferenciada segundo as circunstâncias, os objetivos, o interlocutor.

Portanto, o letramento abrange a alfabetização e faz a relação com o meio social. As habilidades citadas pela autora são diversas e complexas, necessitando o letramento fazer parte da vida dos sujeitos. Não há uma época para letrar uma pessoa, o letramento acontece desde os primeiros anos de vida e permanece durante a vida toda. Por isso, iniciam-se as práticas de letramento na Educação Infantil, aproximando as crianças de textos que façam sentido para elas, de imagens que são textos por comunicar algo, dos livros ilustrados, dos textos escritos ao ler para elas, etc. Os ambientes de letramento são montados intencionalmente na escola, garantindo o direito das crianças ao aprendizado da língua escrita. De acordo com Heinig (2021), um projeto de letramento oportuniza o contato com o mundo da cultura escrita, é uma ocasião em que os textos escritos fazem parte das interações e interpretações do grupo. Esse projeto envolve eventos de letramentos e seus elementos visíveis: participantes, ambientes, artefatos e atividades. Na escola, os projetos de letramento costumam estar presentes, especialmente aqueles de letramento literário, que envolvem o texto literário. Tais projetos vão aproximando os bebês, crianças bem pequenas, crianças pequenas e crianças do Ensino Fundamental, do letramento.

Ter um texto como elemento central do qual partem todas as outras ações, é condição para as bases do letramento e da alfabetização. O texto é o elemento que possibilita articular letramento e alfabetização. Para isso, é imprescindível que a professora (o) saiba selecionar bons textos e planejar ambientes de letramento, ambientes em que as crianças possam ter contato com livros, com textos, manusear livros e portadores de textos diversos, ouvir leitura de textos curtos, brincar com a sonoridade das palavras, etc. Preparar ambientes de letramento é um dever dos professores de crianças, os quais precisam estar sempre estudando, pesquisando, e garantir o direito das crianças à aprendizagem da língua escrita de acordo com as faixas etárias.

Soares (2022a) diz que alfabetização e letramento são processos cognitivos e linguísticos distintos, por isso, a aprendizagem deles é de natureza diferente, mas são processos simultâneos e interdependentes. Assim sendo, a alfabetização não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, ou seja, em atividades de leitura e

produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e de escrita. Isso nos mostra a importância de já na Educação Infantil iniciarmos as atividades de letramento possíveis, que serão base para a alfabetização futura.

Com relação ao ciclo de aprendizagem da língua escrita, Soares (2022a) organiza da seguinte forma: Educação Infantil – Ciclo de introdução; 1 e 2 anos do Ensino Fundamental – Ciclo básico; 3, 4 e 5 anos do EF – Ciclo de consolidação; do 5 ao 9 ano do EF. – Ciclo de ampliação. Cabe ressaltar que no Ciclo de introdução, o qual ocorre na EI, as atividades são vistas como propostas feitas às crianças, não tendo uma obrigação de realização. São vivências planejadas para que as crianças desde bebês sejam inseridas no mundo letrado, nos eventos de letramento, seja com projetos de letramento como os que envolvem a literatura infantil, seja com propostas com cantigas, parlendas, rimas, entre outras, seja com ambientes contendo os nomes das crianças, seja com brinquedos e jogos contendo letras móveis, seja com ambientes preparados com materiais riscantes, com suportes para desenho e escritas espontâneas.

O trabalho na oralidade para desenvolver a consciência fonológica pode e deve acontecer no cotidiano com as crianças, as músicas, as leituras, as conversas, etc. No entanto, o trabalho sistematizado para ensinar letras, nomes de letras e sons de letras, só deve acontecer no final da idade pré-escolar, quando as crianças estão em uma fase de desenvolvimento cognitivo compatível com a exigência de nível de consciência fonêmica e abstração.

Os estudos teóricos mostram a importância da ludicidade e da corporeidade no processo de alfabetização. Piccoli e Camini (2012) falam sobre a necessidade de planejar diferentes atividades envolvendo a ludicidade, a brincadeira, o uso de espaços fora da sala de aula, explorando a comunicação que o corpo oferece nessas situações de interação com os colegas.

Encerrando a seção sobre alfabetização e letramento passaremos a apresentar e discutir a Política Nacional de Alfabetização (PNA) e seus desdobramentos no nosso local de desenvolvimento do projeto, no estado de Santa Catarina e no Município de Brusque.

## 2.2 A POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS

O fracasso em alfabetização tem sido constante na educação pública brasileira e as buscas por soluções por meio do poder público perpassam por uma política nacional de alfabetização e seus desdobramentos nos estados e municípios. Apresentaremos a PNA e os documentos sobre alfabetização do Estado de Santa Catarina e do Município de Brusque.

De acordo com o IBGE (2022) 5,6% da população brasileira é analfabeta, o equivalente a 9,6 milhões de pessoas distribuídas em todas as regiões do país. Mesmo ocorrendo a universalização do Ensino Fundamental em 2015, quando todas as crianças em idade escolar tiveram direito garantido à vaga na escola, isso não representou sucesso na alfabetização. Segundo o MEC (Brasil, 2019), os dados da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) de 2016 mostram que 54,73% de alunos concluintes do 3º ano do ensino fundamental apresentaram desempenho insuficiente no exame de proficiência em leitura, ou seja, não conseguiram ler e interpretar textos. Em escrita, 33,95% dos alunos estavam em níveis insuficientes. Em matemática 54,46% dos estudantes tiveram desempenho abaixo do adequado, o que significa que não eram capazes, por exemplo, de calcular adição de duas parcelas com reagrupamento, nem de associar o valor monetário de um conjunto de moedas ao

valor de uma cédula. Os dados mostram um desempenho ruim e estagnado desde a última avaliação em 2014.

A resposta do poder público tem focalizado implementar avaliação do nível de alfabetização e letramento das crianças e política de formação de alfabetizadores, as quais são canceladas a cada nova gestão. Como diz Soares (2022a), evidentemente que essas ações por parte dos governos não resolvem a situação do analfabetismo no Brasil, e é preciso que haja política de Estado e não de governo, uma política que tenha continuidade e estructure a alfabetização no Brasil.

Atualmente temos uma Política Nacional de Alfabetização (PNA) elaborada com a coordenação da Secretaria de Alfabetização do Ministério da Educação (BRASIL, 2019), a qual busca elevar a qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo em todo o território brasileiro. A elaboração da política ocorreu por meio de um grupo de trabalho, composto por representantes da Secretaria de Alfabetização (Sealf), da Secretaria de Educação Básica (SEB), da Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp), da Secretaria Executiva (SE), do Gabinete do Ministro, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

O documento PNA (Brasil, 2019) apresenta inicialmente uma contextualização da alfabetização no Brasil, trazendo o cenário atual, os marcos históricos e normativos e um breve histórico dos relatórios sobre a alfabetização no Brasil e no mundo. Em seguida, apresenta conceitos sobre alfabetização, literacia e numeracia. Complementa essa parte conceitual com propostas para discussões: Como as crianças aprendem a ler e a escrever; Como ensinar as crianças a ler e a escrever de modo eficaz, e o papel da Educação Infantil e do Ensino Fundamental e a Alfabetização de jovens e adultos; Alfabetização no contexto das modalidades especializadas de educação. Finalmente, o documento apresenta a Política Nacional de Alfabetização, com seus princípios, objetivos, diretrizes, público-alvo, agentes envolvidos, implementação, avaliação e monitoramento.

A aprendizagem da língua escrita evolve os conhecimentos de letramento, alfabetização, literacia e numeracia. O PNA (Brasil, 2019) apresenta essas concepções, porém, não aborda diretamente o letramento e centra no ensino em vez da aprendizagem do aluno. O documento, com base na ciência cognitiva da leitura, define alfabetização como o ensino das habilidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético. Destaca que ao aprender as regras de correspondência entre grafema-fonema e fonema-grafema, a criança começa a decodificar, a extrair de uma sequência de letras escritas a sua forma fonológica. Também a criança irá codificar, representar em sinais gráficos os sons produzidos na fala. Assim, uma criança começa a ler e a escrever. E é o ensino dessas habilidades de leitura e de escrita que constitui o processo de alfabetização.

Porém, o PNA (Brasil, 2019) enfatiza que objetivo da alfabetização é fazer com que a criança se torne capaz de ler e escrever palavras e textos com autonomia e compreensão. Complementa que para compreender textos é necessário além de codificar e decodificar palavras, ter fluência na leitura, vocabulário, conhecimento de mundo e a capacidade de fazer inferências. Afirmando finalmente buscar que o sujeito alfabetizado se torne capaz de usar essas habilidades para aprender, transmitir e até produzir novos conhecimentos. Com base nessas afirmações contidas no documento podemos inferir que a alfabetização está contemplando o letramento, pois não há transmissão e produção de novos conhecimentos sem que o sujeito compreenda as demandas sociais e culturais da escrita.

Em consonância com o PNA, a Política de Alfabetização para a Rede Estadual de Ensino do Estado de Santa Catarina (Santa Catarina, 2021), foi elaborada pela Secretaria de Educação do Estado, com a coordenação geral de Isaac Ferreira, Paula Cabral e Zulmara Luiza Gesser, tendo como consultora a Professora Dra. Otília Lizete de Oliveira Martins Heinig. As ações decorrentes da política foram submetidas a um processo de consulta pública no mês de junho de 2021.

O documento aborda que a alfabetização é um direito fundamental para o desenvolvimento pleno de todas as pessoas, portanto, por meio da política tem o intuito de garantir a alfabetização efetiva das crianças até o segundo ano do Ensino Fundamental em todo território catarinense. Também há na política o compromisso com a valorização docente, a melhoria das condições de aprendizagem e a formação inicial e continuada dos professores alfabetizadores. Inicialmente o documento faz a apresentação da elaboração da política. Em seguida, apresenta a política de alfabetização para a Rede Estadual de Ensino e, posteriormente, as ações para implementação da política de alfabetização, finalmente, as referências e um glossário no qual constam os termos técnicos utilizados no texto do documento.

Podemos observar que o documento estadual, embora esteja alicerçada no PNA, faz escolhas de acordo com a sua Proposta Curricular de 2005 (Santa Catarina, 2005), e outros documentos do processo histórico da rede, inclusive o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (CBTC) de 2019, o qual apresenta a alfabetização com e para o letramento. Destaca com base em sua trajetória documental que a abordagem histórico-cultural permanece e se inclui a teoria dialógica, ambas como teorias que fundamentam as concepções de ensino e aprendizagem da língua. Essa aprendizagem além de ser compreendida como um processo interdiscursivo é considerada interação.

A alfabetização é definida como o processo de aprendizagem do sistema de escrita alfabético. Com base nos estudos de Magda Soares, há referência às múltiplas facetas da alfabetização e aparece o termo letramento como prática social da leitura e da escrita, o qual se associa à alfabetização. O documento (Santa Catarina, 2021), cita Soares para afirmar que a alfabetização é elemento essencial do letramento, pois o letramento orienta o indivíduo para que aprenda a ler e escrever e ao mesmo tempo participe de práticas reais de leitura e escrita. Destaca finalmente, que essa tomada de posição na Proposta Curricular de Santa Catarina, indica uma perspectiva de alfabetizar letrando no estado, a qual é adotada no documento de política de alfabetização estadual.

A Proposta Pedagógica da Rede Municipal de Brusque (Brusque, 2021) elaborada de modo participativo possibilita o profissional da educação aperfeiçoar sua prática, comprometido com uma educação de qualidade e com a formação integral de cada criança, tornando os espaços escolares facilitadores do desenvolvimento e da aprendizagem. Educação integral compreendida como o pleno desenvolvimento da pessoa, princípio este disposto na Constituição Federal (1988 - Artigo 205), bem como na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) e no Plano Nacional de Educação (2014) e o protagonismo da criança em seu percurso formativo que implica reconhecer-se como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem.

Os anos iniciais do Ensino Fundamental devem promover a continuidade das experiências vivenciadas na Educação Infantil, mas com enfoque no desenvolvimento das habilidades voltadas à alfabetização e ao letramento. A proposta pedagógica (Brusque, 2021) orienta que pensar nos objetivos da alfabetização requer ter em mente que é preciso contemplar os eixos do processo: a) práticas de oralidade, leitura e escrita; b) funcionalidade da escrita e cultura (letramento); c) aspectos linguísticos

da alfabetização consciência fonológica e ortográfica, tendo por base o trabalho com gêneros textuais.

De acordo com a proposta (Brusque, 2021) a rede municipal de educação de Brusque reconhece o período de alfabetização de grande importância para a caminhada do estudante, como o professor alfabetizador conduz o percurso formativo dos sujeitos em processo de alfabetização de modo que possam se apropriar da leitura e da escrita, preferencialmente no primeiro e segundo anos, como orientado na Base Nacional Comum Curricular BNCC (2017). Orienta-se que o trabalho pedagógico seja desenvolvido com atividades permanentes, atividades de sistematização, sequências didáticas e ou projetos de trabalho, conforme a organização do professor desde que pautados seus registros nas reais necessidades dos estudantes. Utiliza-se esses registros para que o professor (re)planeje suas ações e intervenções necessárias para que os estudantes avancem em suas possibilidades de leitura e escrita.

Os documentos aqui apresentados e analisados por nós mostram que há um esforço do poder público em alinhar políticas para que o fracasso na alfabetização seja enfrentado com sucesso. Obviamente, dependerá da continuidade das políticas em todos os municípios. Mesmo a região sul, onde nos localizamos, tendo dados menores de analfabetismo se comparada a outras regiões, isso não diminui nosso compromisso com a alfabetização de todas as crianças brasileiras, mas aumenta nosso compromisso com professores alfabetizadores mais bem preparados, motivados e comprometidos com o desafio de alfabetizar; materiais didáticos e pedagógicos apropriados que estimulem a aprendizagem e o acompanhamento contínuo do progresso das crianças. Pensamos que esse esforço que passa pela alfabetização na idade certa, e em acreditar que todas as crianças podem ler e escrever, deve ser de todos os professores da Educação Infantil, Anos Iniciais e professores formadores do Brasil.

### 2.3 O PROJETO DE EXTENSÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA: ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA BRINQUEDOTECA DA UNIFEBE

O Projeto de Extensão do Curso de Pedagogia alfabetização e letramento que se realiza na brinquedoteca do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, é destinado para crianças de 6 a 10 anos de idade, em fase de alfabetização e letramento (1º e 2º Ano) e de 8 a 10 anos (3º a 5º Ano), para reforço desse processo e ampliação com aulas de reforço em outras áreas do conhecimento. As atividades visam auxiliar nos processos de alfabetização e letramento, nas tarefas, estudos para provas, no desenvolvimento de habilidades e competências destacadas na BNCC, de acordo com as respectivas faixas etárias.

O projeto justifica-se pela demanda criada com as crianças em dificuldade nos processos de alfabetização e letramento ou na consolidação dessas aprendizagens, especialmente, após a pandemia da Covid-19. A educação foi um dos setores mais afetados nesse contexto pandêmico no Brasil e no mundo. A partir da suspensão das aulas presenciais decretadas em diversas localidades, mudanças organizacionais significativas incidiram sobre os processos de ensino-aprendizagem que receberam em um cenário atípico e repleto de desafios.

Quanto à educação básica há diversos especialistas que afirmam a existência de retrocessos significativos nos processos de escolarização. Danemann (2021) afirma que serão constatadas consequências negativas de aprendizagem até o ano de 2024, para além dos impactos socioemocionais causados pela falta da interação

social, uma das principais funções sociais da escola. Sobre isso, o Conselho Nacional de Educação (CNE), em 2020, indicou para a necessidade de que as competências sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC fossem consideradas nos objetivos de aprendizagem das propostas curriculares das escolas, incluindo aqueles que não tenham sido cumpridos no ano anterior. Embora ainda não tenha sido possível mensurar de maneira congruente o impacto e os desafios dos processos de aprendizagem dos estudantes em formação no estado de Santa Catarina, são necessários que medidas para a recuperação e também para o aprofundamento das aprendizagens dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental sejam tomadas.

O processo de alfabetização e letramento é a base do percurso escolar, pois complementa e corrobora para a ampliação dos conhecimentos dos educandos em todas as áreas do conhecimento. A alfabetização e o letramento como processos de introdução e aprendizagem sobre o mundo letrado são complexos e repletos de desafios para os educadores. Em meio a um intenso processo de reformulações e adaptações do contexto e do trabalho dos profissionais da educação básica brasileira, em 2019, a Organização Mundial de Saúde – OMS, no final do mês de fevereiro de 2019, declarou a condição de uma pandemia mundial ocasionada pelo vírus da Covid-19, o Coronavírus. Entre uma das principais recomendações iniciais estava o isolamento social, que alterou substancialmente os processos de ensino-aprendizagem das instituições de ensino básico e superior.

Ainda que tenham sido empregadas inúmeras estratégias metodológicas de ensino, sejam elas mediadas por tecnologias, ou, pelo fornecimento de materiais de estudos pelas escolas, a defasagem na aprendizagem dos alunos em fase de alfabetização é sentida pelos sujeitos envolvidos, e também, destacada por inúmeros profissionais da área da educação.

O contexto da pandemia reafirmou que a escola é a instituição apropriada para a alfabetização e letramento, é um espaço de construção do conhecimento que se constitui por meio da interação entre os diferentes sujeitos que formam a comunidade escolar. Nas rotinas escolares são compartilhados saberes do cotidiano, culturais e conceitos científicos que propiciam e promovem reflexões importantes e significativas sobre temáticas diversas. Assim, compreende-se que a função da escola está para além de contemplar no processo de aprendizagem os conteúdos previstos nos documentos normativos. À medida que estudantes e professores debatem sobre o que já foi estabelecido, concomitantemente emergem novos saberes coletivos e sentidos individuais que corroboram para com o desenvolvimento da sociedade em múltiplas perspectivas.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

[...] a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. Nesse processo, é preciso que os estudantes conheçam o alfabeto e a mecânica da escrita/leitura – processos que visam a que alguém (se)torne alfabetizado, ou seja, consiga “codificar e decodificar” os sons da língua (fonemas) em material gráfico (grafemas ou letras), o que envolve o desenvolvimento de uma consciência fonológica (dos fonemas do português do Brasil e de sua organização em segmentos sonoros maiores como sílabas e palavras) e o conhecimento do alfabeto do português do Brasil em seus vários formatos (letras imprensa e cursiva, maiúsculas e minúsculas), além do estabelecimento de relações grafofônicas entre esses dois sistemas de materialização da língua (Brasil, 2017, p. 89-90).

A alfabetização envolve os processos de leitura e escrita e de letramento. De acordo com Emília Ferreiro (2001), o desenvolvimento da escrita pode ser visto em dois sentidos: como uma representação da linguagem ou como um código de transcrição gráfica das unidades sonoras. Tendo em vista que a escrita é uma forma de comunicação diferente da comunicação oral, escrever não deve ser meramente uma transcrição gráfica dos sons falados ou um processo de codificação, mas sim a compreensão desse contexto, de um sistema de representação. Assim, os aprendizes devem participar do processo de construção desse sistema e entender suas regras de produção para que consigam se comunicar.

É no espaço social, no cotidiano da sala de aula que as vivências, as práticas e os saberes são desenvolvidos e construídos, bem como as dificuldades encontradas que, no geral, são sanadas pelos alunos e professores no processo de alfabetização. Letrar é ensinar o indivíduo a ler e escrever dentro de um contexto no qual a escrita e a leitura façam sentido e sejam parte da vida do aluno (Soares, 2004). Quando ocorre de a criança não desenvolver dentro do esperado os processos de alfabetização e letramento, é fundamental que ela seja auxiliada em tempo de recuperar aprendizagens e acompanhar seus colegas nas atividades, renovando sua autoestima e capacidade de participar e aprender.

Assim, considerando a necessidade de tecer apoio às crianças das comunidades de Brusque em processos de alfabetização e letramento, na proposta de Reforço Escolar, é que o curso de Pedagogia da UNIFEBE propõe o presente projeto de extensão.

O objetivo geral proposto para o projeto de alfabetização e letramento é: Desenvolver os processos de alfabetização e letramento de crianças da comunidade escolar de Brusque – SC na proposta de reforço escolar com foco nas práticas letradas como Oralidade, Análise Linguística/ Semiótica, Leitura/ Escuta, Produção de Textos, favorecendo as aprendizagens em condição de defasagem aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Como objetivos específicos foram delineados: Conhecer e se apropriar dos modos de produção e circulação da escrita no âmbito social; Reconhecer os usos e as funções sociais proporcionadas pela escrita; Compreender e valorizar os diferentes usos da escrita a partir de diferentes gêneros textuais; Aprimorar habilidades de leitura e escrita; Reconhecer dificuldades de aprendizagem; Consolidar e ampliar conhecimentos a partir de experiências culturais e sociais; Interpretar conceitos e desenvolver saberes consonantes à faixa etária; Desenvolver habilidades e competências relacionadas à alfabetização; letramento e letramento matemático.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA E DO PROJETO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO**

A pesquisa, que deu origem ao artigo, trata-se de uma pesquisa-ação que ocorreu por meio do projeto de Alfabetização e Letramento na Brinquedoteca da UNIFEBE. A pesquisa-ação integra a abordagem qualitativa e se transcorre ao atuarmos como professores investigadores da própria ação, olhando e analisando de dentro da prática, fazendo a articulação de conhecimentos teóricos e práticos a partir de uma autorreflexão sobre a produção de conhecimento do trabalho. Esse caminho investigativo possibilita produzirmos discursos sobre a nossa prática em processo de construção coletiva. Lisita, Rosa e Lipovetsky (2001) defendem a construção do conhecimento sobre o ensino pelo próprio professor, teorizando sobre a prática,

refletindo, propondo mudanças e atuando no contexto da prática e no social mais amplo.

O projeto de alfabetização e letramento referido é destinado para crianças de 6 a 10 anos de idade, em fase de alfabetização e letramento (1º e 2º Ano) e de 8 a 10 anos (3º a 5º Ano), para reforço desse processo, consolidação da alfabetização e ampliação com aulas de reforço em outras áreas do conhecimento, auxiliando-as nas tarefas, estudos para provas, no desenvolvimento de habilidades e competências destacadas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), de acordo com as respectivas faixas etárias.

O trabalho é desenvolvido na Brinquedoteca da UNIFEBE, por meio de estratégias pedagógicas lúdicas, com a utilização de diferentes materiais e recursos. São aplicadas dinâmicas, jogos, resolução de problemas, oficinas de leitura, produção de textos, atividades *maker* e de realidade virtual, entre outras, valorizando os saberes do aluno e o seu protagonismo nesse processo. Inicialmente são diagnosticadas as dificuldades de aprendizagem dos estudantes por meio de sondagens. O atendimento é feito de forma individual e coletiva, dependendo do processo de alfabetização e letramento das crianças, bem como das dificuldades apresentadas por elas em outras áreas do conhecimento.

A permanência do aluno no Projeto depende do processo individual de aprendizagem, respeitando seu tempo para se alfabetizar ou aprimorar a alfabetização e o letramento, bem como sua construção ou aprimoramento de habilidades e competências em outras áreas do conhecimento e que, em alcançado os objetivos propostos, a criança estará dispensada do projeto, abrindo novas vagas.

As atividades são desenvolvidas pelos bolsistas do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UNIFEBE, com as estagiárias da Brinquedoteca, Coordenação do Curso de Pedagogia, mais os docentes de Alfabetização e Letramento, Didática, Planejamento e Avaliação nos Anos Iniciais, Jogos, Recreação e Lazer, Psicologia da Aprendizagem, Metodologias Ativas, bem como de outros componentes curriculares do respectivo Curso, caso seja necessário para o atendimento à necessidade apresentada pelos alunos que frequentam o projeto.

As vagas do Projeto são disponibilizadas no período matutino e vespertino, ocorrendo durante todo o ano. As aulas ocorrem de segunda a quinta-feira, das 8h às 11h30min e das 13h30min às 17h30min. E nas sextas-feiras ocorre a elaboração dos Planos de Aula, preparação das atividades, replanejamento e avaliação do processo semanal.

As análises, a seguir, foram realizadas com base nos dados coletados sobre o projeto, registros fotográficos e breve descrição das atividades propostas. A teoria abordada sobre alfabetização e letramento ancoram as análises.

#### **4 ANÁLISE DO PROJETO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO**

O projeto de extensão Alfabetização e letramento iniciou em setembro de 2021, na Brinquedoteca da UNIFEBE. Naquele ano, o atendimento ocorria no período vespertino. Nos anos de 2022, o atendimento continuou no período vespertino, e em 2023 passou a atender nos períodos matutino e vespertino. Cada criança frequenta o projeto duas vezes na semana, em dia e horário fixos. Em 2024 iniciará no mês de abril. O atendimento em 2024 será de segunda-feira a quinta-feira, nos períodos matutino e vespertino. Nas sextas-feiras não haverá atendimento às crianças, ficando destinado ao planejamento, avaliação e replanejamento das ações.

Até o momento, as principais dificuldades apresentadas pelas crianças foram a leitura e a matemática, revelando na prática o que os dados do IBGE (2022) evidenciam, a grande dificuldade na proficiência da leitura e nos cálculos básicos da matemática.

No período de ação do projeto, desde 2021 até o presente, muitas crianças foram atendidas. Algumas chegam e ficam até suprirem suas necessidades em relação à alfabetização e ao letramento, outras ficam períodos mais curtos. Quando uma criança sai do projeto porque desistiu ou porque já atingiu o objetivo, outra criança é chamada para participar, tendo, assim, uma rotatividade de crianças no grupo. Na Quadro 1, a seguir, podemos ver a distribuição de crianças atendidas por ano.

Quadro 1 - Número de crianças atendidas no projeto

ANO	PERÍODO	NÚMERO DE CRIANÇAS	IDADES
2021	VESPERTINO	11 CRIANÇAS	DE 6 A 9 ANOS
2022	VESPERTINO	38 CRIANÇAS	DE 6 A 9 ANOS
2023	MATUTINO VESPERTINO	58 CRIANÇAS	DE 6 A 10 ANOS E 2 DE 14 ANOS

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do projeto.

Entre os anos de 2021 e 2023 foram atendidas 105 crianças e dois adolescentes no projeto. Desse total, 10 crianças eram autistas, demandando maior atenção e conhecimentos das suas especificidades. Podemos perceber que o atendimento às crianças tem aumentado a cada ano, assim como as demandas por idades também têm aumentado, chegando a atendimento com adolescentes não alfabetizados. O atendimento aos adolescentes venezuelanos de 14 anos de idade efetuou-se por necessidade de auxílio por não serem falantes da língua portuguesa e precisarem de ajuda no processo de alfabetização e letramento para inserção social e cultural. Percebemos que a demanda por atendimento no projeto é crescente e tende a continuar nos próximos anos, o que demonstra a urgência de apoio da sociedade, especialmente das universidades, aos alunos, familiares e escolas quando se trata de alfabetização.

As crianças com idades diferentes são atendidas juntas, cada uma em sua individualidade e necessidades de aprendizagem. O planejamento das ações é pensado para atender às necessidades das crianças, sendo assim, o plano de ação tem diferentes atividades e graus de dificuldades.

As atividades com as crianças seguem o princípio da ludicidade, ocorrem na brinquedoteca, que é um ambiente de natureza lúdica, preparado para acolher as crianças de maneira agradável e atrativa. Há também atividades envolvendo outros ambientes da universidade, como laboratório *maker*, biblioteca, amplo espaço externo, entre outros. A ludicidade auxilia na alfabetização, especialmente no desenvolvimento das consciências fonológica e fonêmica (Morais, 2019) fundamentais para o processo.

As propostas seguem direcionamento de alfabetizar letrando (Soares, 2022a), portanto, são sempre contextualizadas, oferecendo-se uma temática de discussão envolvendo textos com as crianças, partindo para exploração e pesquisa, chegando ao registro pelas crianças por meio de desenhos ou textos escritos. As atividades são

baseadas em jogos e desafios, atividades desplugadas, utilização de óculos de realidade virtual, na pesquisa e experiências, nas brincadeiras e na literatura infantil.

A brinquedoteca conta com um acervo de livros infantis que podem ser utilizados pelas crianças e são fontes de estímulo à leitura e base para iniciar uma temática planejada. O livro como centro é uma das propostas de Magda Soares (2022a) ao defender que a alfabetização e letramento caminhem de mãos dadas. Partir do texto possibilita que a criança entenda o todo para depois partir para as unidades menores do texto como palavras, sílabas e letras.

A seguir, mostramos a Figura 1, na qual as crianças do projeto estão realizando uma atividade na brinquedoteca.

Figura 1 - Registro de observação após passeio de estudo



Fonte: Arquivo da brinquedoteca da UNIFEBE (2023)

A Figura 2 mostra as crianças registrando em folha branca, as observações que fizeram durante passeio de estudo. É uma atividade individual para registros das impressões de cada criança. A proposta era estudar e discutir sobre a importância da preservação do meio ambiente. As crianças foram convidadas a caminharem pelos espaços da UNIFEBE e observarem as plantas, animais, solo, etc. Após passearem observando, discutirem coletivamente, retornaram à brinquedoteca e registraram seus aprendizados sobre os seres vivos e não vivos, tipos de solos, entre outros.

As atividades envolvendo a corporeidade, considerando o corpo em movimento e contato com diferentes ambientes, brincando e expressando-se, foram defendidas como importantes na alfabetização das crianças, pelas pesquisadoras Piccoli e Camini (2012). Podemos observar nos registros aqui analisados que essas atividades fazem parte das ações do projeto.

As atividades lúdicas permitem que a criança veja sentido naquilo que registra, o que faz com que tenha interesse em escrever, buscando palavras e frases para expressar seus pensamentos. Isso mostra que Soares (2022a) tem razão quando afirma que a alfabetização precisa fazer sentido para a criança, ela precisa sentir-se participante ativa da sua aprendizagem.

Na próxima Figura 2 mostramos as crianças durante uma atividade coletiva de imaginação e criação.

Figura 2 - Atividade de imaginação e criação



Fonte: Arquivo da brinquedoteca da UNIFEBE (2023)

Após uma proposta para estudar a consciência ambiental, especificamente, para discutir a importância da separação do lixo, as crianças foram desafiadas a criarem um brinquedo ou objeto com materiais reaproveitáveis, como caixas, potes de iogurte, garrafa pet, tampinhas de garrafas, rolinhos de papel higiênico, dentre outros. Confeccionaram vários objetos e brinquedos, como fogão, panelinhas, robôs, bonecos, etc. demonstrando imaginação e capacidade de criar. Durante o trabalho, as crianças puderam observar os rótulos dos produtos, que são portadores de textos, observando a escrita e apropriando-se desse conhecimento de forma lúdica. Além disso, a atividade de imaginação e criação é fundamental para o desenvolvimento do pensamento (Vygotsky, 2018), das funções superiores do cérebro. Ao criar a criança também percebe sua autoria naquilo que fez, adquirindo confiança em si, autoestima, elementos importantíssimos para a aprendizagem da leitura e escrita. Cabe ressaltar que a atividade coletiva permite a interação entre pares, possibilitando que aprendam uns com os outros e apoiem-se coletivamente.

Na Figura 3 mostramos uma atividade de registro individual daquilo que observaram com óculos de realidade virtual.

Figura 3 - Desenho após observação com óculos de realidade virtual



Fonte: Arquivo da brinquedoteca da UNIFEBE (2023)

Após trabalharem sobre cultura indígena com utilização dos óculos de realidade virtual, no Laboratório de Metodologias Ativas da UNIFEBE, imergindo no universo cultural por meio da realidade virtual, as crianças registraram com desenhos e palavras o que compreenderam. As atividades de interpretação e expressão da compreensão são importantes para a alfabetização, pois precisarão ler e interpretar textos. Leitura e interpretação de textos estão ligadas ao letramento, ao uso da leitura e da escrita nas práticas sociais.

Percebemos na Figura 4 como as crianças estavam concentradas em suas atividades de registro, procurando lembrar daquilo que viram e expressar por meio do desenho e palavras. O desenho é uma atividade guia do desenvolvimento da criança (Vygotsky, 2018) e na idade pré-escolar e na fase da alfabetização ele está muito presente nas representações das crianças, pois manifesta seus pensamentos que ainda não podem ser completamente expressos por palavras escritas.

A experiência com a utilização dos óculos de realidade virtual é sempre um acontecimento que alegra muito as crianças, provocando curiosidades e aprendizagens. As tecnologias estão disponíveis para as crianças atualmente, mas é preciso mediar o uso dessas ferramentas para que elas tragam benefícios para a aprendizagem, despertando interesse por ler e escrever e interagir no meio social.

Para finalizar, afirmamos que muitos avanços foram constatados nesse período de tempo em que o projeto vem sendo desenvolvido. Observa-se uma melhora significativa nos processos de alfabetização e letramento das crianças, comparado com o momento em que entraram ao projeto. Esse cenário evidencia que a ludicidade pode conduzir os processos de alfabetização e letramento com sucesso. Também, evidencia a importância do projeto de extensão do Curso de Pedagogia e nos incentiva a continuar oferecendo apoio às crianças, famílias e escolas. Ao auxiliarmos as crianças na alfabetização e letramento estamos contribuindo com as famílias que desejam ajudar seus filhos e muitas vezes não conseguem por não terem conhecimento específico de alfabetização, e com as escolas e professores que se sentem sobrecarregados com a alta demanda de crianças com dificuldades de aprendizagem ou por precisarem de um tempo maior que as demais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, consideramos que o Projeto de extensão do Curso de Pedagogia da UNIFEDE tem atingido os objetivos propostos, e está em expansão para atendimento da demanda oferecida pela comunidade de Brusque. Por meio do projeto a universidade está agindo em cooperação com a comunidade externa, contribuindo para a sociedade e dessa forma, mudando a vida das crianças que passam pelo projeto, o que é de sua natureza, já que a UNIFEDE é comunitária e, assim, cumpre uma de suas missões. A fase da alfabetização é um marco importantíssimo na vida das crianças, que a depender dela, terão sucesso ou fracasso na vida escolar futura.

No presente artigo apresentamos o projeto de alfabetização e letramento do Curso de Pedagogia da UNIFEDE e a partir dele discutimos os processos de alfabetização e letramento com crianças em idade escolar. Amparamo-nos na literatura especializada sobre alfabetização e letramento, especialmente, nos estudos que pensam o contexto brasileiro. Discutimos as políticas no âmbito nacional, estadual e municipal a respeito da alfabetização, observando esforços para diminuir o fracasso escolar e nos situando no local onde podemos agir.

Concluimos, que a ação por meio de um projeto, que tem como eixo norteador a ludicidade, é fundamental para estimular as crianças na fase de alfabetização. Percebemos que por meio das atividades lúdicas, as quais possibilitam protagonismo da criança, a leitura e a escrita façam sentido na vida dela, há um avanço significativo no processo de aprendizagem e, assim, na construção de uma sociedade em que ler e escrever são direitos invioláveis para o exercício da cidadania.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016].

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 24 mar. 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. – Brasília, DF: Inep, 2015.

BRASIL. **Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/imagens/banners/caderno\\_pna\\_final.pdf](http://portal.mec.gov.br/imagens/banners/caderno_pna_final.pdf).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP N. 19/2020**. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

BRUSQUE. **Proposta Pedagógica da Rede Municipal - Volume Ensino Fundamental/ Secretaria da Educação**, Brusque, 2021.

- DANEMANN, A. Entrevista para o Correio Braziliense. **Dia da Educação: impactos da pandemia podem comprometer ensino até 2024.** 2021.
- FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização.** Tradução Horácio Gonzales (*et al.*). São Paulo: Cortez, 2001.
- IBGE. **Conheça o Brasil/População/Educação/Alfabetização.** 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>
- HEINIG, Otilia Lizete de Oliveira Martins (org.). **Baú de práticas: socialização de projetos de letramentos.** Blumenau: Edifurb, 2021.
- LISITA, Verbena; ROSA, Dalva; LIPOVETSKY, Noêmia. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, Marli (org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- MORAIS, Artur Gomes de. **Consciência fonológica na educação infantil e no clico de alfabetização.** Porto Alegre: Autêntica, 2019.
- SANTA CATARINA. **Proposta curricular de Santa Catarina: estudos temáticos.** Florianópolis: IOESC, 2005.
- SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Governo de Santa Catarina **Política de Alfabetização para a Rede Estadual de Ensino.** Florianópolis: Editora Secco. 2021.
- PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PICCOLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas Pedagógicas em Alfabetização: espaço, tempo e corporeidade.** Porto Alegre: Edelbra, 2012.
- SOARES, M. Alfabetização e Letramento, Caminhos e Descaminhos. **Revista Pátio.** Ano VIII, n. 29, p. 20, fev/abr. 2004.
- SOARES, M. **Como fica a alfabetização e o letramento durante a pandemia?** Entrevista no canal Futura. 08/09/2020. Disponível em: <https://www.futura.org.br/como-fica-a-alfabetizacao-e-o-letramento-durante-apandemia/>. Acesso em: 5 jul. 2021.
- SOARES, Magda. **Alfaletrar: Toda criança pode aprender a ler e a escrever.** São Paulo: Contexto, 2022a.
- SOARES, Magda Becker. **Alfabetização: a questão dos métodos.** São Paulo: Contexto, 2022b.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico; livro para professores.** Tradução Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

## DESENVOLVENDO O APRENDIZADO EXPERIMENTAL E INVESTIGATIVO: MOVIMENTO STEAM E A FABRICAÇÃO DIGITAL

### DEVELOPING EXPERIMENTAL AND INVESTIGATIVE LEARNING: STEAM MOVEMENT AND DIGITAL MANUFACTURING

Luciana da Fonseca Monteiro<sup>1</sup>  
Everaldo da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Lego tem uma capacidade tecnológica muito sofisticada, auxiliando no processo que envolve a utilização do plástico. Com acabamento superficial dando brilho às peças, tendo precisão na impressão delas no processo da injeção. Verifica-se que o uso de materiais ecológicos e sustentáveis também está sendo utilizado como ferramenta educativa. Neste estudo, a pesquisa aprofundou os vários tipos de plásticos, bem como o processo de produção do filamento, que é um tipo de plástico denominado ABS ou PLA, utilizado em impressoras 3D. Além disso, pode-se entender a origem do próprio material didático, o "LEGO". O estudo contribui para a sustentabilidade, cuidado com o meio ambiente, ênfase na reciclagem e redução da poluição. O estudo incentiva os alunos a explorarem a pesquisa e a construção de extrusoras de filamento, estimulando-os a reciclar garrafas PET para esse processo. Com isso, é possível explorar a importância da reciclagem e uma nova forma de reutilização de materiais na construção de outros. A base teórica do estudo aborda o movimento *STEAM*, o processo de fabricação digital, os tipos de impressão 3D, a construção de uma extrusora de filamentos e a produção de filamentos para impressoras, bem como o tipo de arquivo utilizado para esses fins. Com a execução do projeto, surgiram considerações relacionadas à capacidade de produzir o filamento na própria escola, contribuindo para o meio ambiente ao economizar e preservar o valor investido em filamento para outros recursos educacionais.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Movimento *STEAM*; Lego; Fabricação digital.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde 1963, as peças de Lego são produzidas a partir do *Acrilonitrila Butadieno Estireno*, conhecido pela sigla ABS, que é um material termoplástico obtido do petróleo rígido e leve, de uso comum na fabricação de produtos moldados.

Cada peça Lego passa por uma elaboração inicial no NX CAD, um programa fornecido pela Siemens, capaz de realizar modelagem 3D, avaliar a qualidade e analisar o comportamento da peça em ambientes virtuais que simulam as leis da física reais. Dessa forma, é possível determinar a resistência da peça antes que ela deforme

---

<sup>1</sup>Licenciada em Pedagogia (UNIASSELVI). Especialista em Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação, do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina, com recursos do Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – UNIEDU/FUMDES. E-mail: monteiro.f.luciana@gmail.com

<sup>2</sup>Cientista Social (FURB). Graduado em Processos Gerenciais (METODISTA). Especialista em Gestão de Pessoas e Recursos Humanos. Especialista em Gestão Escolar. Mestre em Desenvolvimento Regional (FURB). Doutor em Sociologia Política. (UFSC). E-mail: prof.evesilva@gmail.com

ou rache, evitando, assim, o desperdício com peças defeituosas. No processo de construção, a primeira etapa consiste na chegada da matéria-prima: grânulos de ABS.

Em seguida o processo de moldagem, totalmente automatizado, os grânulos são superaquecidos a uma temperatura de cerca de 230°C. O plástico derretido é despejado em moldes pequenos recipientes de metal, em forma de blocos ociosos. Daí saem 1,7 milhão de peças por hora, ou mais de 15 bilhões por ano.

Durante a fase de controle de qualidade, uma equipe seleciona amostras das peças prontas e as submete a testes rigorosos para garantir que estejam em conformidade com os padrões estabelecidos, incluindo medidas e resistência, por exemplo. Diversos funcionários seguem corretamente os sulcos no chão da fábrica, transportando as caixas até outra esteira para despejá-las.

Nesse sentido, o Lego tem uma capacidade tecnológica muito sofisticada na injeção do plástico na qual as peças se encaixam precisamente, que também não envelhece, com acabamento superficial dando brilho às peças, tem uma ótima precisão na impressão delas no processo da injeção. A questão não é apenas a peça LEGO, mas todo o processo que a envolve quando falamos do plástico. Vale mencionar que o uso de materiais ecológicos e sustentáveis também está sendo utilizado como ferramenta educativa.

Vale questionar o fato de muitas pessoas já terem ouvido falar ou mesmo ter brincado com um Lego, encaixando uma peça na outra, criando diversas montagens e construções, desenvolvendo o seu imaginário. Neste estudo, a pesquisa aprofunda os vários tipos de plásticos, bem como o processo de produção do filamento, que é um tipo de plástico denominado ABS ou PLA, utilizado em impressoras 3D. Além disso, pode-se entender a origem do próprio material didático, o "LEGO". Também se compreende a modelagem de cada peça, desenhada em várias plataformas de software de prototipagem.

Na plataforma (*Tinkercad*), ocorreu uma modelagem de projetos que posteriormente foram impressos em 3D, utilizando o filamento PLA e ABS. Com esse objetivo em mente, desenvolveu-se o projeto "Extrusora de filamento", permitindo confeccionar materiais por meio do (*Tinkercad*), utilizando garrafas pet recicladas. Além disso, o projeto trabalhou a interdisciplinaridade destinada à Amostra SA "Semana do meio ambiente".

O plástico é valioso e versátil, seja pela sua utilidade, importância da reciclagem, risco ambiental, química envolvida em sua produção ou pelos processos térmicos de conformação na indústria. Também não podemos ignorar sua relevância econômica.

O Brasil é o quarto maior produtor de lixo plástico do mundo, produzindo cerca de 11 milhões de toneladas de lixo plástico por ano, com apenas 1,2% do plástico sendo reciclado (Fundaj, 2023). Nota-se que o plástico mais utilizado no descarte urbano é o Politereftalato de etileno (PET), um polímero termoplástico de engenharia (Ferreira, 2023). As organizações têm conciliado a reciclagem de plásticos e a tecnologia da impressão 3D para criar soluções inovadoras, de baixo custo e sustentáveis por meio do desenvolvimento de filamentos reciclados com alta qualidade.

O estudo intitulado "Desenvolvendo o aprendizado experimental e investigativo: Movimento *STEAM* e a Fabricação Digital" contribui para a sustentabilidade, cuidado com o meio ambiente, ênfase na reciclagem e redução da poluição. Logo, o estudo incentiva os alunos a explorarem a pesquisa e a construção de extrusoras de filamento, estimulando-os a reciclar garrafas PET para esse processo. Com isso, é possível explorar a importância da reciclagem e uma nova forma de reutilização de materiais na construção de outros. O estudo contribui para o desenvolvimento

econômico local, a sustentabilidade e a democratização da tecnologia da manufatura aditiva, podendo impactar diretamente nas populações carentes.

A base teórica do estudo aborda o movimento *STEAM*, o processo de fabricação digital, os tipos de impressão 3D, a construção de uma extrusora de filamentos e a produção de filamentos para impressoras, bem como o tipo de arquivo utilizado para esses fins. O estudo detalha a metodologia do projeto aplicado, descrevendo como foi desenvolvido. Trabalha também sobre o que foi aprendido com a turma e a metodologia utilizada. Por fim, o processo de avaliação descreve como cada integrante foi avaliado.

Em suma, torna-se importante mencionar que este estudo foi desenvolvido pela bolsista no Curso direcionado de Especialização em “Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação”, do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina, com recursos do Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – UNIEDU/FUMDES. O intuito foi o explorar o potencial transformador das metodologias ativas na Educação Básica.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 MOVIMENTO *STEAM*

*STEAM* é uma abordagem de ensino ativa e interdisciplinar que combina as disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes, Matemática, Humanidades e consciência ambiental, destacando a colaboração e o diálogo como o elemento central. Nesse sentido, os alunos são incentivados a participar ativamente da aprendizagem, sendo desafiados a encontrar soluções.

O *STEAM* não é considerado uma metodologia nem uma prática baseada na produção de artefatos ou em experimentos que aplicam os conceitos das áreas relacionadas (Merizio; Brandalise; Grippa, 2022). Na verdade, o *STEAM* se concentra na realização de projetos, adotando a metodologia de aprendizagem baseada em projetos (ABP), isso contribui para os alunos compreenderem a relevância dos conhecimentos científicos adquiridos durante a educação básica.

Vale lembrar, que é importante que os projetos sejam cuidadosamente planejados, com foco nos objetivos de aprendizagem desejados e nas habilidades e competências que desejamos desenvolver em sala de aula com os estudantes. Destaca-se a importância de estabelecer diretrizes curriculares com o objetivo de desenvolver competências e habilidades.

### 2.2 FABRICAÇÃO DIGITAL

A educação digital transforma a experiência do ambiente educacional, oferecendo resultados mais dinâmicos. Quando o aluno tem acesso a materiais palpáveis, ele pode compreender os conceitos trabalhados de forma mais concreta, além de desenvolver sua criatividade e se tornar protagonista na resolução eficiente de problemas. Isso não significa que a teoria seja dispensável, mas sim que, além de compreender, é possível materializar o conhecimento. Esse processo de aprendizagem é evidente desde a educação infantil, quando a criança aprende ao tocar, manipular e interagir com os brinquedos ao seu redor. Ele se aplica a qualquer outro estágio da aprendizagem.

Nos últimos anos, diversos trabalhos têm sido realizados na área da impressão 3D, em especial aqueles relacionados ao projeto e desenvolvimento de pequenas extrusoras para a produção de filamentos reciclados. Além disso, há iniciativas

voltadas para a reciclagem de polímeros comumente utilizados em impressoras 3D, a fim de obter um filamento que possa ser competitivo e utilizado perante os comerciais. A produção de filamentos de plástico reciclado para impressora 3D.

### 2.3 IMPRESSORA 3D

A Impressora 3D é uma máquina utilizada na impressão e na fabricação de objetos por meio da deposição de um material utilizando uma cabeça de impressão com bocal ou com outra tecnologia de impressora, sendo útil para fins educacionais e de desenvolvimento de padrões.

Existem vários tipos de máquinas que compartilham semelhanças no processamento, por exemplo, a Prototipagem Rápida é um sistema para gerar objetos tridimensionais, criando um padrão de seção transversal do objeto a ser formado em uma superfície selecionada de um meio fluido capaz de alterar seu estado físico em resposta à estimulação sinérgica apropriada por radiação impingida. Em seguida ocorre o bombardeamento de partículas ou reação química, com lâminas adjacentes sucessivas, representando correspondentes seções transversais sucessivas do objeto, sendo automaticamente formadas e integradas em conjunto para proporcionar um acúmulo laminar por etapas do objeto pretendido. Logo, o objeto tridimensional é formado e retirado de uma superfície substancialmente plana do meio fluido durante o processo de formação (ASTM F2792-12<sup>a</sup>, 2012).

Verifica-se que Charles Hull (1986) começou a trabalhar na fabricação de dispositivos plásticos de foto polímeros no início dos anos 80 na *Ultra Violet Products*, na Califórnia (Ferreira, 2023, p. 29). O processo de fabricação durou de um a dois meses, associado à alta probabilidade de imperfeições de design, exigindo várias modificações para se obter um acabamento. Isso, contribui para que Hull pudesse aperfeiçoar os métodos no desenvolvimento de protótipos. Em 1986, o engenheiro obteve a patente de estereolitografia e criou a empresa 3D Systems. Assim, foi possível desenvolver a primeira impressora 3D, denominada "*Stereolithography Apparatus*", bem como o SLA-250, que foi a primeira impressora 3D para o público em geral (Ferreira, 2023, p. 14).

### 2.4 EXTRUSORA DE FILAMENTO

A extrusão de polímeros é um método mecânico de fabricação contínua de componentes, onde o material é obrigado a passar por uma matriz na qual adquire a forma pré-determinada pela geometria da peça. O poliácido láctico - PLA ou ácido poliláctico - é um polímero feito de moléculas de ácido láctico, com características semelhantes às do tereftalato de polietileno (PET), que é usado para produzir embalagens, mas também é biodegradável, pois se decompõe facilmente em água e dióxido de carbono. O PLA tem um ponto de fusão entre 150 e 160 °C, tornando-se o material mais usado para filamentos de impressoras 3D, uma vez que tem um ponto de fusão maior do que o ABS (*Acrilonitrila butadieno estireno*), que começa a derreter a 90 °C e não é biodegradável.

Neste trabalho, desenvolveu-se um mecanismo de extrusão de filamentos de PLA, que possui um diâmetro de 1.75 mm, sendo compacto e portátil. Esse mecanismo utiliza a técnica de extrusão a quente com alimentação contínua, com resfriamento a ar para fabricar uma quantidade suficiente de filamento para uma impressora. Dessa forma, foi possível criar uma mini extrusora com um controle

adequado para atender às especificações requeridas na produção de filamentos de PLA destinados à impressão 3D.

## 2.5 FILAMENTO PLA

O Poliacido Láctico (PLA) é um dos materiais mais comuns entre as impressoras. É um polímero biocompatível e biodegradável, o que faz com que seja utilizado em suturas biodegradáveis, matrizes para liberação controlada de drogas, implantes ortopédicos biodegradáveis e suportes para crescimento e regeneração tecidual com o uso de arcabouços. Embora possua atributos similares aos polímeros comerciais, o PLA possui propriedades, como a resistência térmica e o módulo de elasticidade, inferiores aos demais materiais. É um polímero com baixa rigidez, boa processabilidade e termicamente estável (Ferreira, 2023).

As maiores vantagens do PLA são o fato de não criar gases tóxicos durante o processo (amolecimento) e poder ser impresso sem sistema de ventilação, ser biodegradável, sem odor e apresentar boa resistência UV (Ferreira, 2023).

A maioria dos filamentos de PLA amolece à temperatura de transição vítrea de 60-65°C, em que o material perde sua rigidez sem mudar de fase. Isso se pode tornar uma limitação para peças que devem permanecer rígidas em ambientes aquecidos (Ferreira, 2023). Outra limitação é que as ligações polares no PLA podem torná-lo suscetível à absorção de água. Em geral não é considerado um bom material estrutural entre as outras opções. O PLA funde em torno de 175°C, mas flui e é extrudado em torno de 215°C (Ferreira, 2023).

## 2.6. MODELAGEM ARQUIVO STL

A prototipagem rápida de modelos 3D é primordialmente gerada por meio de um programa de desenho auxiliado por computador (CAD), dentre eles *Tinkercad*, *AutoCAD*, *SolidWorks*, *Creo Parametric*, *inventor*, entre outros. Porém, o que utilizamos foi o *Tinkercad*.

O projeto original é elaborado no programa CAD e depois é convertido em um arquivo do tipo STL (*Standard Tessellation Language* ou *StereoLithography*). Esse formato de arquivo foi desenvolvido por Charles Hull na 3D Systems e é o formato padrão de transmissão de dados no setor da Impressão 3D (Ferreira, 2023).

O objetivo do código é aproximar as superfícies de um modelo sólido 3D com seções retangulares, em que as coordenadas dos vértices são definidas em um arquivo texto. Ao aumentar o número de triângulos que formam uma superfície, mais pontos de dados são gerados no arquivo de texto para definir espacialmente a superfície da peça. Esse aumento nos vértices resulta em uma maior resolução do objeto impresso, depois que o arquivo é gerado em STL ele é importado para outra plataforma chamada *Ultimaker Cura* transformando esse arquivo em *G Code* para ser impresso na impressora 3D, no qual utilizaremos o filamento produzido na extrusora de filamento.

## 2.7 O TRABALHO PROPOSTO

A proposta do projeto permite trabalhar com o método *STEAM*, que pode ser adaptado para ser abordado em diversas disciplinas, por exemplo, em Educação Tecnológica desenvolveu-se os conceitos tecnológicos; em Matemática, o diâmetro

e/ou cálculos; em Artes, o designer do protótipo; em Fabricação Digital, a modelagem geométrica.

Portanto, em Educação Tecnológica, além de trabalhar os conceitos tecnológicos, trabalhou-se o descarte de garrafas Pet, em que por meio de pesquisas, foram encontradas diferentes fontes para chegar a uma conclusão para resolver o problema elaborado previamente.

Além de compreender os procedimentos do plástico para produção de filamentos, buscou-se desenvolver uma extrusora de filamentos. Utilizando uma extrusora com temperatura de 230°C para obter amostras de filamentos reciclados de PET.

A atividade proposta foi a pesquisa aos tipos de plástico e modelagem 3D a serem desenvolvidas como consta na Figura 1:

Figura 1 - Pesquisas e modelagem



Fonte: De autoria própria.

A metodologia utilizada foi dividida em etapas para seguir com procedimento do trabalho, e em cada etapa foram desenvolvidas ações que favoreceram o processo de construção da extrusora. Além do trabalho de pesquisa e montagem, o projeto buscou promover a integração com outros processos, como estratégia, autonomia, habilidades e conhecimento.

O projeto “Desenvolvendo o Aprendizado Experimental e Investigativo: Movimento *STEAM* e a Fabricação Digital” teve iniciativa por meio da ferramenta “Impressora 3D” disponível na Escola. Possibilitando a aprendizagem de modelagem para impressora 3D. Para pôr em prática, alguns projetos foram desenvolvidos na plataforma (*Tinkercad*). Logo, sendo assim, surgiu a ideia de criar o próprio filamento para impressão dos protótipos, então as etapas para a construção da extrusora de filamento as ações foram:

- Pesquisas; processo de plásticos e filamento PLA;
- Modelagem das peças 3D (*Tinkercad*);
- Montagem (Extrusora 3D);
- Montagem (Arduino);
- Programação (Testes).

Todo cuidado foi tomado em relação ao processo de construção neste projeto. As imagens, a seguir, mostram os materiais utilizados no trabalho. O Quadro 1 apresenta o cronograma que exhibe as etapas das atividades divididas por parte.

Na Figura 2, o Kit Arduino foi usado para desenvolver o mecanismo da extrusora. Na Figura 3, as peças impressas em 3D foram montadas com o motor do arduino para formar a bobina que irá armazenar o filamento produzido.

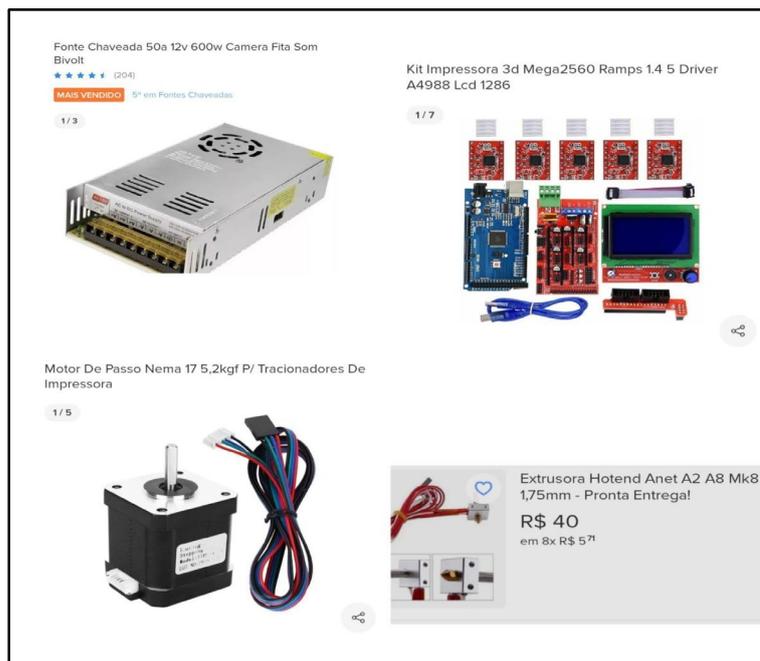
Por fim, na Figura 4, a plataforma *Tinkercad* foi utilizada para fazer protótipos das peças em 3D. Na Figura 5 apresenta a programação do mecanismo, a Figura 6 apresenta o momento em que o protótipo foi testado com o grupo, em seguida, a Figura 7 mostra as impressões em 3D feitas com a utilização do filamento na impressora 3D e, por fim, a última etapa é ilustrada na Figura 8, que apresenta partes do protótipo.

Quadro 1 - Caminho do projeto e linhas das ações

N.	ATIVIDADE	RECURSOS
1	Pesquisas; processo de plásticos e filamento PLA.	Notebook.
2	Modelagem das peças 3D ( <i>Tinkercad</i> ).	<i>Tinkercad</i> .
3	Montagem (Extrusora 3D).	Impressões 3D, alicate, chaves de fenda, parafusos e madeira.
4	Montagem (Arduino).	Componentes Arduinos.
5	Programação (Testes).	Computador para programar.

Fonte: De autoria própria.

Figura 2 - Kit Arduino



Fonte: Compilação do autor.<sup>3</sup>

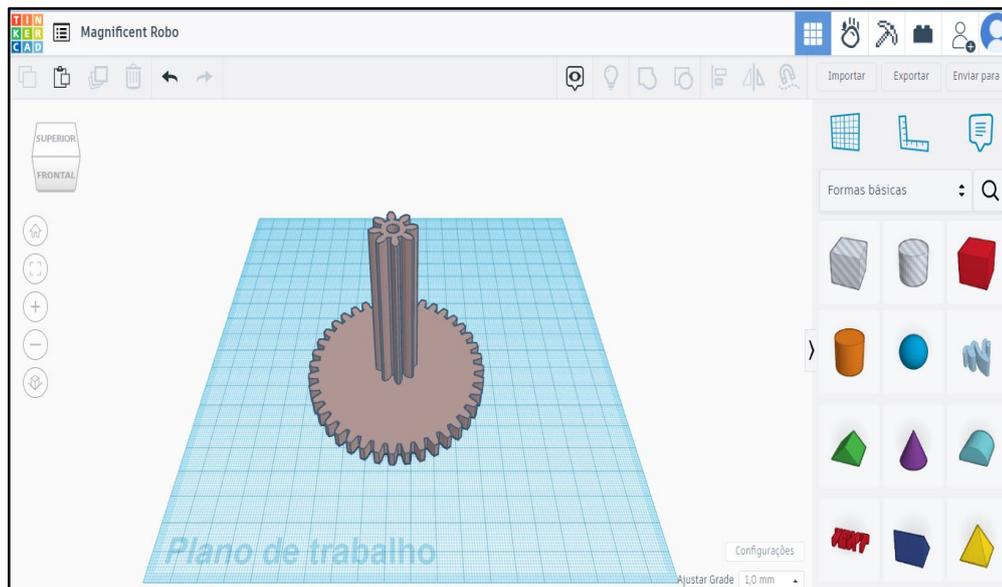
<sup>3</sup> Montagem a partir de imagens coletadas nos sites da Shopee (<https://shopee.com.br/>) e mercadolibre (<https://www.mercadolivre.com.br/>).

Figura 3 - Impressões 3D



Fonte: De autoria própria.

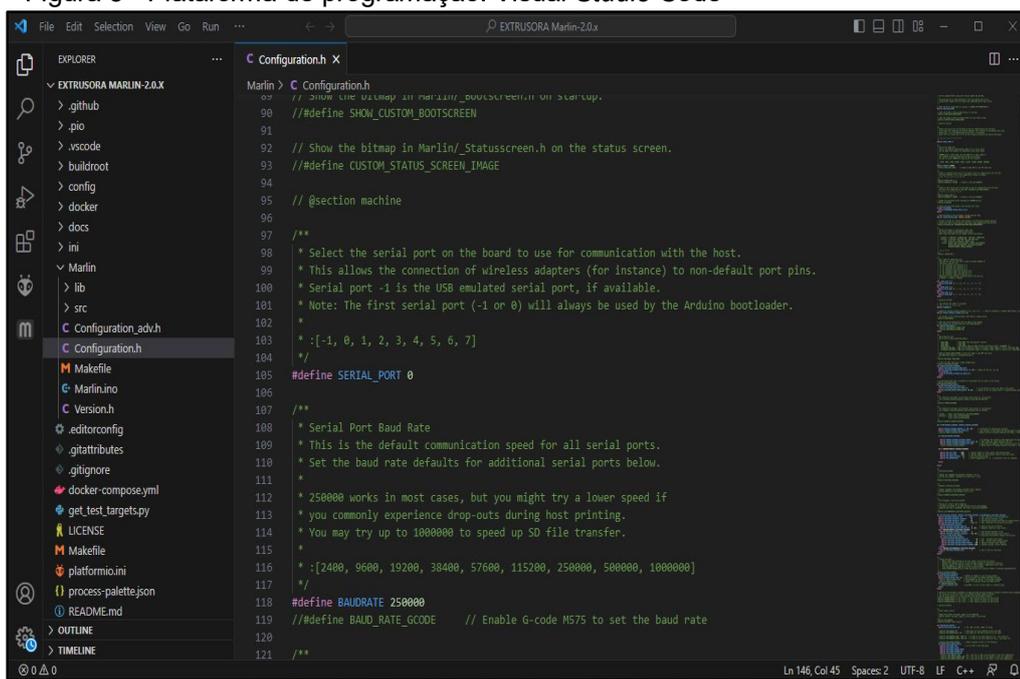
Figura 4 - Plataforma Tinkercad



Fonte: De autoria própria.<sup>4</sup>

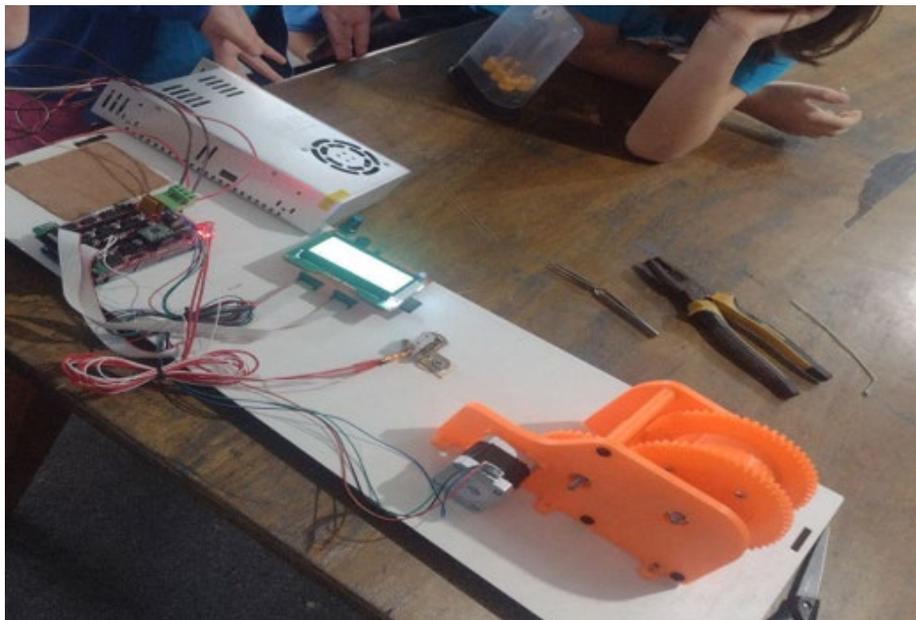
<sup>4</sup> Print da Plataforma Tinkercad.

Figura 5 - Plataforma de programação: Visual Studio Code



Fonte: De autoria própria.<sup>5</sup>

Figura 6 - Teste do protótipo



Fonte: De autoria própria.

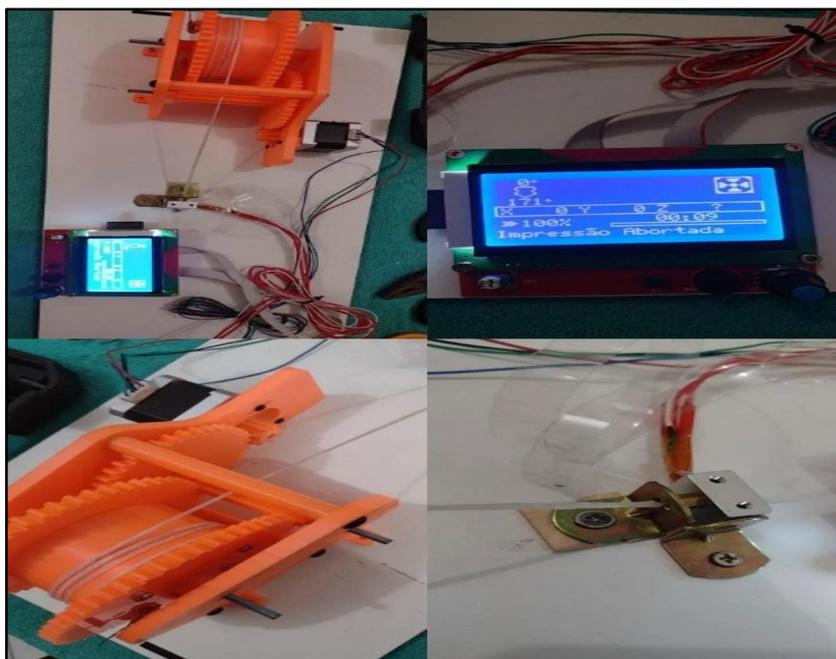
<sup>5</sup> Print da Plataforma de programação: Visual Studio Code.

Figura 7- Uso do filamento na impressora 3D



Fonte: De autoria própria.

Figura 8 - Partes do protótipo



Fonte: De autoria própria.

Conforme mencionado anteriormente, essas foram as etapas da aplicação do projeto, as quais foram previamente demonstrados e ilustrados os processos por meio de imagens.

A execução deste projeto possibilitou com base nas pesquisas realizadas possibilidades de construir uma extrusora de filamento, em que houve inúmeras dificuldades em todo o processo, por exemplo a programação do mecanismo que é um pouco complexo, porém, com auxílio de alguns vídeos disponíveis no YouTube foi possível finalizar, concluindo o funcionamento do mecanismo.

O objetivo do projeto foi desenvolver um protótipo compacto e de baixo custo para reciclagem de filamentos plásticos. Durante o estudo, foi possível produzir

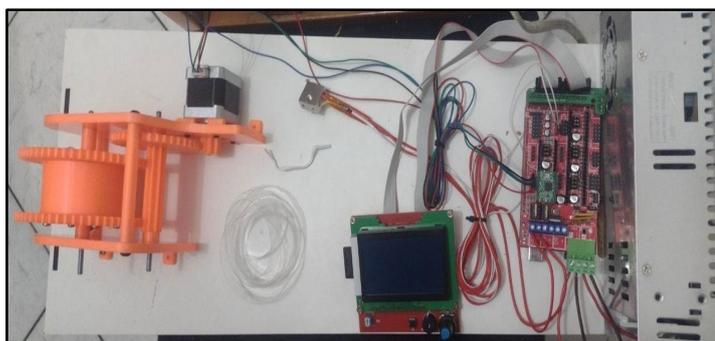
filamentos plásticos com um custo muito menor do que os praticados no mercado, comprovando a qualidade do produto.

Foram produzidas amostras de filamentos PET, um material amplamente utilizado como matéria-prima na impressão 3D comercial, possibilitando seu uso em impressoras 3D.

Portanto, soluções foram encontradas ao longo do projeto, durante as quais, depois de alguns testes e ajustes na montagem e programação, foi finalizado com o funcionamento da extrusora de filamento. Dessa forma, o resultado é satisfatório.

A Figura 9 apresenta a extrusora de filamento, montada após os processos anteriores citados.

Figura 9 - Extrusora de Filamento



Fonte: De autoria própria.

A reciclagem e a sustentabilidade se tornaram conceitos fundamentais na nossa sociedade, à medida que enfrentamos desafios ambientais cada vez mais prementes. Uma área de extrema importância para enfrentar esses desafios é a reciclagem de plásticos, a qual desempenha um papel de destaque na poluição e na deterioração do meio ambiente. Dentro desse contexto, o trabalho a ser desenvolvido no futuro desempenha um papel vital, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de extrusoras de filamento capazes de construir soluções mais eficientes e sustentáveis. A reciclagem representa um passo fundamental para reduzir o desperdício de plástico e aliviar a pressão sobre os recursos naturais. No entanto, para que a reciclagem seja verdadeiramente eficaz, é essencial não só coletar plásticos usados, mas também transformá-los em produtos que possam ser reutilizados. É nesse ponto que entra a importância crucial das extrusoras de filamento.

### 3 PROJETO DE APLICAÇÃO

O projeto desenvolvido foi aplicado com a turma do 5º ano da Escola Renascer, no contraturno extracurricular de Brusque, em Santa Catarina, no dia vinte de agosto de dois mil e vinte e três.

Os conteúdos trabalhados vão além da área de Educação Tecnológica. Trabalhou-se com o método *STEAM*, que pode ser adaptado para ser abordado em diversas disciplinas, por exemplo, em Educação Tecnológica desenvolveu-se os conceitos tecnológicos; em Matemática, o diâmetro e/ou cálculos; em Artes, o designer do protótipo; em Fabricação Digital, a modelamento geométrica.

Portanto, em Educação Tecnológica, além de trabalhar os conceitos tecnológicos, trabalhou-se o descarte de garrafas Pet, onde os alunos, por meio de

pesquisas, buscaram diferentes fontes para chegar a uma conclusão a fim de resolver o problema elaborado previamente.

Ao longo do projeto era aguardado que os alunos pudessem desenvolver as seguintes habilidades (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2021):

- ET-PC01 Reconhecer a situação que gera o problema.
- ET-PC03 Explicar o problema, decompondo-o em partes menores.
- ET-PC04 Identificar os requisitos que atendem à solução do problema.
- ET-PC07 Comparar metodologias adequadas ao desenvolvimento do código.
- ET-PC11 Estruturar as etapas do código identificando soluções que sejam válidas para outros problemas.
- ET-PC14 Conferir se o código cumpre as regras da linguagem de programação utilizada.
- ET-IC18 Registrar as informações da experimentação e da coleta de dados.
- ET-IC20 Selecionar os dados que respondam à pergunta-chave e às hipóteses.
- ET-IC24 Descrever a solução em linguagem adequada ao público-alvo.
- ET-DE06 Selecionar informações relevantes para resolver o desafio.
- ET-DE07 Explorar possíveis respostas.
- ET-DE22 Construir a solução.
- ET-PC05 Descrever os requisitos por meio de esquemas.
- ET-LD02 Descrever diferentes recursos tecnológicos e suas possíveis aplicações e fontes de informação e comunicação.
- ET-LD03 Classificar recursos tecnológicos mediante diferentes aplicações e fontes de informação disponíveis para acesso, consumo e criação de conteúdo.
- ET-LD04 Comparar os recursos tecnológicos considerando suas diversas aplicações e fontes de informação.
- ET-LD05 Propor recursos tecnológicos para atender necessidades específicas.
- ET-IC01 Identificar temas de interesse.
- ET-IC02 Escolher diferentes fontes de informação sobre um tema específico.

Buscou-se no projeto incentivar, estimular e conscientizar os alunos sobre a importância da sustentabilidade. Além disso, explorar o desenvolvimento de novas ferramentas (protótipos) para proteger o meio ambiente, utilizando estratégias que enfatizam a reciclagem e combatem a poluição.

O projeto oferece a oportunidade de explorar não apenas a importância da reciclagem, mas também uma nova forma de reutilizar materiais recicláveis na construção de outros produtos, visando prevenir riscos ambientais.

O objetivo do projeto foi desenvolver uma extrusora de filamento de baixo custo para reciclagem de filamentos plásticos. Durante o estudo, foi possível produzir filamentos plásticos com um custo muito menor do que os praticados no mercado, comprovando a qualidade do produto. Foram produzidas amostras de filamentos PET, um material amplamente utilizado como matéria-prima na impressão 3D comercial, possibilitando seu uso em impressoras 3D.

A cada encontro para a realização do projeto, foram desenvolvidas ações que favoreceram o processo de construção da extrusora. Além do trabalho de pesquisa e montagem, o projeto buscou promover a integração com outros processos, como o trabalho em equipe, estratégia, autonomia e habilidades.

A presença de diferentes áreas integradas colabora para que todo o processo educacional possibilite uma aprendizagem contextualizada, ou seja, os estudantes conseguem perceber e compreender as conexões entre os assuntos e são capazes

de identificar os conhecimentos adquiridos. Dessa maneira, eles desenvolvem habilidades para enfrentar o mundo de maneira mais eficiente.

O projeto “Desenvolvendo o Aprendizado Experimental e Investigativo: Movimento *STEAM* e a Fabricação Digital” teve iniciativa por meio da ferramenta “Impressora 3D” disponível na Escola. Ocorrido na aula de Educação Tecnológica, os alunos do Ensino Fundamental, aprenderam modelagem para impressora 3D. Para pôr em prática, os alunos desenvolveram alguns projetos na plataforma (*tinkercad*). Logo, surgiu a ideia de criar o próprio filamento para impressão das modelagens feitas na plataforma citada anteriormente. Assim, turma foi dividida em dois grupos, cada equipe foi desafiada a construir uma extrusora de filamento, o processo das ações foram:

- Pesquisas; processo de plásticos e filamento PLA;
- Modelagem (*tinkercad*);
- Combinados (Montagem Extrusora 3D);
- Construção (extrusora Arduino);
- Trabalho em equipe (Programação e testes).

Os alunos tiveram o direcionamento e orientações para o desenvolvimento do projeto nas aulas de Educação tecnológica. O cuidado desse projeto foi quanto ao processo de construção. Na última etapa da aula, as equipes apresentaram ao público da escola o funcionamento da extrusora. O Quadro 2, a seguir, apresenta as etapas da atividade.

Quadro 2 - Caminho do projeto e linhas das ações

N.	ATIVIDADE	RECURSOS	DURAÇÃO
1	Pesquisas; processo de plásticos e filamento PLA	Notebook	1 aula de 40 minutos
2	Modelagem ( <i>tinkercad</i> em trios)	<i>Tinkercad</i>	1 aula de 40 minutos
3	Combinados (Montagem Extrusora 3D)	Impressões 3D, alicate, chaves de fenda, parafusos e madeira	1 aula de 40 minutos
4	Construção (extrusora Arduino)	Componentes Arduinos	1 aula de 40 minutos
5	Trabalho em equipe (Programação e testes)	Computador para programar	1 aula de 40 minutos

Fonte: De autoria própria.

A avaliação ocorreu de forma gradual, por meio da participação individual de cada aluno em cada etapa da atividade. Foram levados em consideração o trabalho em equipe, o processo de construção, o domínio do conhecimento, a organização, a criatividade, as competências e habilidades desenvolvidas ao longo da atividade, bem como a estratégia de montagem adotada pelo grupo e a autonomia demonstrada.

Para concluir, realizou-se uma atividade dinâmica chamada de "Aquário", na qual cada membro do grupo terá a oportunidade de compartilhar o que aprendeu com a atividade. Essa dinâmica foi seguida por um momento de *feedback* sobre a atividade.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação do projeto gerou reflexões, por exemplo, na escola em que ele foi realizado, há uma impressora 3D. Com a execução do projeto, surgiram considerações relacionadas à capacidade de produzir o filamento na própria escola, contribuindo para o meio ambiente ao economizar e preservar o valor investido em filamento para outros recursos educacionais. Assim, sugere-se criar um ponto de coleta de garrafas PET na escola, visando à fabricação do filamento.

Por fim, os alunos puderam entender a importância da reciclagem e do consumo consciente por meio da sustentabilidade. O projeto foi desenvolvido em etapas, o que permitiu que a turma compreendesse desde os tipos de plásticos recicláveis até a fabricação de uma extrusora de filamento para a prototipagem de objetos 3D em diversas plataformas.

Como a apresentação do projeto foi feita de forma segmentada, expondo cada fase de sua implementação, o propósito foi cumprido, à medida que houve a conscientização dos alunos sobre a relevância da sustentabilidade e da reciclagem, promovendo a reutilização de materiais recicláveis para redução do consumismo.

#### REFERÊNCIAS

ASTM F2792-12<sup>a</sup>, 2012. Standard Terminology for Additive Manufacturing Technologies, (Withdrawn 2015). ASTM International, West Conshohocken, PA, 2012. *In*: FERREIRA, Fyllipe Felix. **Estudo e desenvolvimento de filamento de PET reciclado para impressoras 3D FDM**, 2020. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/12937> Acesso em: 24 ago. 2023.

FERREIRA, Fyllipe Felix. **Estudo e desenvolvimento de filamento de PET reciclado para impressoras 3D FDM**, 2020. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/12937>. Acesso em: 24 ago. 2023.

FUNDAJ (BRASIL). **Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo e recicla apenas 1%**. Disponível em: <https://www.gov.br/fundaj>. Acesso em: 24 ago. 2023.

MERÍZIO, Fernando Luís; BRANDALISE, Giselly C. Mondardo; GRIPA, Sidnei. **"Metodologias Ativas e Tecnologias Educacionais: Guia prático para uma docência inovadora."** ("Julio FRANTZ | Professor | Doctor of Engineering - ResearchGate") Brusque: UNIFEDE, 2022.

PADRÃO, Márcio. **Plástico moldado sob pressão: entenda a tecnologia por trás do Lego**, 2018. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/11/29/entenda-a-tecnologia-por-tras-do-lego.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 24 ago. 2023.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Departamento Nacional. Relato Integrado/Serviço Social da Indústria**. Departamento Nacional. – Brasília-DF: SESI|DN, 2021. 130 p.: il.

## EXPERIÊNCIA DE ALUNOS SURDOS NUMA ESCOLA REGULAR PENSADA POR OUVINTES

*DEAF STUDENTS EXPERIENCE IN A REGULAR SCHOOL THOUGHT BY LISTENERS*

PEDROSO, Raquel Maria Cardoso

**RESUMO:** Este artigo apresenta os resultados da análise das respostas obtidas por alunos surdos do curso de EJA/SESI para a pergunta “Como foi a escola para você?” As respostas foram gravadas em Libras e transcritas para a análise desta pesquisa exploratória, cujos dados foram tratados numa abordagem qualitativa. No depoimento, os três alunos surdos participantes da pesquisa, revelam sua visão sobre a escola regular, relatando conflitos na escola e na família, dificuldades de comunicação e de entendimento. Os fatos relatados fazem parte das memórias dos participantes sobre o período dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Os dados analisados demonstram a dificuldade do surdo em escolas que se pretendem ser inclusivas, reforçando que a escola bilíngue é a melhor alternativa para a educação dos surdos.

**Palavras chaves:** inclusão; escola bilíngue; surdez e conflitos.

**ABSTRACT:** *This article analyzes the answers of the deaf students of the EJA/SESI course to the question: "How was school for you?" We recorded and transcribed the responses in Libras to analyze this exploratory research and treated data using a qualitative approach. In the statements, the three deaf students who took part in the study reveal their perception of mainstream school and report conflicts at school and in the family, as well as communication and comprehension difficulties. The facts reported are part of the participants' memories about the period of the Initial Years of Elementary School. The data analyzed demonstrate the deaf difficulty of schools, which are supposed to be inclusive, reinforcing that bilingual schools are the best alternative for deaf education.*

**Keywords:** *inclusion; bilingual school; deafness and conflicts.*

### 1. INTRODUÇÃO

O período da vida que se passa na escola deveria ser marcado positivamente por descobertas, amizades, brincadeiras, aprendizagem e aventuras. E o é para muitos. Para outros, no entanto, a escola deixa marcas negativas de incompreensão, repreensão, violência e abusos cometidos por colegas e, infelizmente, também por professores.

A sociedade evoluiu muito no último século e a escola, que durante muito tempo teve uma função excludente, fazendo o papel de “funil”, passou a ser orientada a ter uma proposta mais inclusiva, era o sonho da escola “para todos”. Nessa nova visão da escola, os alunos com deficiência viram as portas da escola regular lhes serem abertas. No entanto, a escola e os profissionais da educação não haviam sido

devidamente preparados para atender esse público. Dessa forma, foi criada uma zona de desconforto para os alunos com deficiência que se estavam num ambiente que lhes era hostil, e para os professores que não tinham ideia do que fazer, de como agir, de como ensinar os alunos com necessidades educacionais especiais.

Os alunos surdos também foram para a escola regular. E entender a forma como esses alunos foram recebidos e as marcas de uma escola (nada) inclusiva lhes deixou é o objetivo desta pesquisa, que foi realizada com base no depoimento de três alunos da educação de jovens e adultos, em 2010. Os vídeos avaliados trazem o depoimento da experiência que os alunos tiveram na escola regular, nos quais eles relatam as dificuldades que encontraram e como se sentem ao estudar na EJA.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 PROCESSO LEGAL DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO

No Brasil, há leis que citam a pessoa com deficiência, por exemplo, a Constituição de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990. Ambas as leis trazem artigos que incluem, na perspectiva da igualdade, a pessoa com deficiência<sup>1</sup> nos aspectos da saúde, trabalho, proteção, educação, direitos políticos e assistência social. Apesar de essas leis já falarem sobre o direito à educação, inclusive citando que deveria ser “preferencialmente na rede regular de ensino”, como traz no ECA; somente depois de Salamanca houve as mudanças nas leis educacionais. (Brasil, 1988,1990).

Em 1994, em Salamanca na Espanha, representantes de 88 países se reuniram para discutir meios de incluir na escola regular todos os alunos, independente de suas limitações. A partir da discussão elaborou-se um documento, a Declaração de Salamanca, que, assinada por todos os representantes, proclamava que “toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem” (UNESCO, 1994 – grifo nosso).

Ao trazer na proclamação o termo “toda criança”, os conferencistas de Salamanca já incluíam as crianças com deficiência; porém no mesmo item a Declaração, deixa claro especificando que “aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades” (UNESCO, 1994 – grifo nosso).

A expressão necessidades educacionais especiais refere-se ao público-alvo da Educação Especial, ou seja, às pessoas com deficiência, transtornos, altas habilidade ou superdotação que, a partir de Salamanca, passaram a fazer parte de debates, discussões e projetos de lei em espaços político-legislativos e acadêmico-educacionais; resultando numa nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394), aprovada em 1996, em cujo artigo 4º, inciso III, determina “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino.” (Brasil, 1996 – grifo nosso).

No texto da LDB, a expressão “necessidades especiais”, que talvez tenha sido utilizada na intenção de se referir às necessidades educacionais especiais, foi

---

<sup>1</sup> Nessas leis, a pessoa com deficiência é nominada como “pessoa portadora de deficiência”; no entanto essa forma de se referir não é adequada. O termo mundialmente aceito (e que devemos adotar) é “pessoa com deficiência”.

contestada por não ser específica à educação. Assim, em 2013, a lei 12.796 alterou a redação desse inciso para “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1996, 2013).

A educação especial foi reconhecida como modalidade da educação regular no artigo 58 da LDB (Brasil, 1996) e, cinco anos depois, foi aprovado o texto que traz as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, na Resolução CNE/CEB nº 2, de 2001. Nessa Resolução, o artigo 7º estabelece que “o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica” (Brasil, 2001).

Todo esse aparato legal garantiu o direito à matrícula na escola regular para todos, no início deste século (XXI), o que constituía uma educação ideal pela qual se vinha lutando havia muito tempo. Entretanto a escola não estava preparada para acolher esses novos alunos. O despreparo da escola, naquele tempo, incidia tanto na parte física (falta de espaço, salas, rampas e banheiros adaptados) quanto com o corpo docente e administrativo. Assim, em 2007, foi lançado o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais que tinha por objetivo “apoiar os sistemas de ensino na organização e oferta do atendimento educacional especializado, [...], fortalecendo o processo de inclusão nas classes comuns de ensino regular.” (Brasil, 2007).

Em 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE) reforçou o movimento pela inclusão nas escolas regulares, estabelecendo metas que deveriam ser cumpridas no decênio 2014-2024. Nesse documento, a meta 4 estabelecia como objetivo:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (Brasil, 2014).

Estamos em 2024. O plano tem sido discutido e avaliado há meses e deve ser aprovado em breve um novo PNE, com novas metas para serem cumpridas nos próximos dez anos. Numa análise superficial, podemos afirmar que as metas não foram totalmente atingidas, no entanto o documento foi importante para impulsionar as mudanças e abrir discussões, principalmente em relação à inclusão de alunos surdos na rede regular de ensino.

## 2.2 PROCESSO DE INCLUSÃO DOS SURDOS NO ENSINO REGULAR

No documento da Resolução CNE/CEB nº2, de 2001, que traz as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, foi o primeiro documento a fazer alusão à educação de surdos; e, no inciso IV, do artigo 8º, que trata dos serviços de apoio pedagógico especializado; indica, na alínea b, a especificação da “atuação de professores-intérpretes das linguagens e códigos aplicáveis” (Brasil, 2001 – grifo nosso).

O texto traz a especificação de professores-intérpretes, mas intérpretes de que língua? Em 2001, a Libras não era ainda reconhecida oficialmente como a língua de sinais da comunidade surda do Brasil. Isso só aconteceu no ano seguinte, com a

aprovação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que reconhece a Libras como “a forma de comunicação e expressão, [...], oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil” (Brasil, 2002).

A Libras é a língua natural da comunidade surda por ser uma língua espaço-visual (ou gesto-visual) e, como toda língua natural, apresenta muitas variações linguísticas. Por isso, para aprovação da lei, foi necessário discutir a formação de um padrão da Libras. Isso aconteceu com a publicação do primeiro Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue de Libras (DEIT), por Capovilla e Raphael, em 2001. E a Lei de Libras (10.436) finalmente foi aprovada em 2002. Agora, tendo uma língua reconhecida e um dicionário, a formação do profissional que iria ensinar e atender o aluno surdo precisava ser regulamentada. Isso aconteceu com o Decreto nº 5.626, em 2005, que regulamenta a Lei 10.436/2002, tornando obrigatória a inclusão da disciplina de Libras na grade curricular dos cursos de formação de professores (licenciatura) e magistério em nível médio e superior, bem como nos cursos de fonoaudiologia. (Brasil, 2005).

Com a aprovação do Decreto, em 2006, foi aprovado o primeiro curso de graduação em Letras-Libras na UFSC. Esse curso foi ofertado na modalidade EaD, semipresencial. As aulas aconteciam no *campus* principal da UFSC, em Florianópolis, e era transmitida para universidades federais das capitais dos estados brasileiros em tempo real. A intenção era formar o maior número possível de profissionais com graduação em Libras em todos os estados do Brasil. O curso presencial só foi aprovado em 2009 e, desde lá, tem formado profissionais, surdo e ouvintes com fluência em língua de sinais. (Quadros; Stumpf, 2014, p.10).

### 2.3 A HISTÓRIA DOS SURDOS

Historicamente as pessoas com deficiência eram descartadas ao nascer, no entanto a surdez é uma deficiência invisível, por isso as crianças surdas sobreviviam a essa tradição. Muitas crianças, assim como jovens e adultos, adquiriam a surdez por meio de doenças infecciosas que, naquele tempo, não havia como tratar. Assim, segundo Veloso e Maia (2010, p. 27), no Egito, na Idade Antiga, os surdos eram tratados de forma mística. Eles eram protegidos e considerados criaturas privilegiadas, por se acreditar que tinham o dom de se comunicar em segredo com os deuses. Entretanto, não tinham direito à educação e tinham uma vida inativa. Já na Grécia, a questão era tratada de outra forma. O filósofo Heródoto classificou os surdos como seres castigados pelos deuses e considerava-os incapazes para o raciocínio, insensíveis e incômodos. Dessa forma, os surdos eram abandonados nos campos ou praças ou ainda jogados de penhascos. Cem anos mais tarde, o filósofo Aristóteles reforçou a tese declarando que era absurda a intenção de ensinar os surdos a falar, pois acreditava que eram seres insensatos e naturalmente incapazes de razão. (Veloso; Maia, 2010, p. 27).

Como os gregos eram considerados muito sábios, essas ideias distorcidas foram sendo difundidas e assumidas como verdades por séculos; de modo que, infelizmente ainda hoje, encontramos pessoas que têm essa percepção. Ao longo da história, alguns expoentes tentaram quebrar essa visão grega sobre os surdos. Em 1453, Bartolo Della Marca D’Ancora, um advogado e escritor, fez menção à possibilidade de que o surdo pudesse aprender por meio da língua de sinais ou da língua oral. E, algum tempo depois, o médico e filósofo Girolamo Cardano reconheceu a habilidade do surdo para a razão, declarando que era um crime não educar um surdo. Girolamo interessou-se pelo estudo do ouvido, nariz e cérebro, porque seu filho

era surdo. Ele utilizava uma língua de sinais e a escrita para se comunicar e ensinar os surdos. (Veloso; Maia, 2010, p. 29).

Assim, na Europa, de quando em vez, alguém propunha uma forma de educação de surdos, sempre com base na oralidade. Um deles foi Samuel Heinicke, que ficou conhecido como o pai do “método alemão – oralismo puro”. Em 1755, Heinicke publicou a obra “*Observações sobre os surdos e sobre a palavra*”, e em 1778, fundou a primeira escola de oralismo puro na Alemanha, com nove alunos. (Veloso; Maia, 2010, p. 32).

Na mesma época, em 1759, o abade Michel de L’Epée, depois de ter observado a comunicação por meio de gestos de duas irmãs gêmeas surdas, procurou manter contato com os surdos que viriam nas ruas de Paris e procurou aprender sua forma de comunicação. Dessa forma, L’Epée realizou os primeiros estudos sobre a língua de sinais com seriedade. Combinando língua de sinais e gramática francesa sinalizada, L’Epée procurou instruir os surdos em sua própria casa com o que se chamou de “sinais metódicos”. E criou a primeira escola de surdos da França, que era pública e gratuita, na qual a língua de instrução era a língua de sinais. Essa escola, apesar de receber muitas críticas (inclusive de Heinicke), tornou-se o Instituto Nacional de Surdos-Mudos de Paris. E quando L’Epée morreu, em 1789, já haviam sido fundadas 21 escolas para surdos com sinais metódicos na França e na Europa. (Veloso; Maia, 2010, p. 33).

Nos EUA, o principal movimento em prol da educação de surdos se deu em 1814, quando o pastor Thomas Hopkins Gallaudet observava algumas crianças brincando e percebeu que uma menina não participava das brincadeiras por ser surda. A menina era Alice Gogswell. Gallaudet tentou ensiná-la pessoalmente e, com o apoio do pai da garota, pensou na possibilidade de fundar uma escola para surdos nos EUA. Com esse objetivo, Gallaudet foi para a Inglaterra, para conhecer o método utilizado, na escola Watson’s Asylum, por Braidwood. Mas foi impedido de acessar a escola e recusaram-se a apresentar o método, que era secreto e muito caro. Por isso partiu para a França, onde o conhecimento era aberto e passou vários meses lá para aprender o método desenvolvido por L’Eppé, ficando impressionado com a desenvoltura do abade Sicard (diretor da escola à época). Quando voltou para a América, Gallaudet levou também o professor surdo Laurent Clerc. Dessa forma, juntos “fundaram em 15 de abril a primeira escola permanente de surdos dos Estados Unidos, em Hartford (Connecticut). O sucesso imediato da escola levou a abertura de outras escolas de surdos” (Veloso; Maia, 2010, pp. 38-39).

Continuando a obra de seu pai, em 1864, o pedagogo Edward Gallaudet fundou a primeira universidade para surdos nos EUA: a Universidade Gallaudet, que é a “única do mundo cujos programas são desenvolvidos para pessoas surdas. É uma instituição privada que conta com o apoio direto do congresso americano” (Veloso; Maia, 2010, p. 42).

No Brasil, a história da educação de surdos começa em 1854, quando o imperador Dom Pedro II conheceu, na França, o método de instrução de surdos com sinais metódicos e voltou ao Brasil com planos para fundar uma escola para surdos. Assim, em 1855, Eduard Huet, um professor surdo com mestrado em Paris, chegou ao Rio de Janeiro, a convite de Dom Pedro II para abrir uma escola a fim de iniciar um trabalho de educação de surdos. Desse modo, em 26 de setembro de 1857, foi fundada, no Rio de Janeiro, a primeira escola para surdos no Brasil, o Instituto de Educação dos Surdos (INES). (Veloso; Maia, 2010, p. 41).

O Congresso de Milão, que aconteceu em 1880, de acordo com Veloso e Maia (2010, pp. 45-46) recebeu representantes da França, da Itália, da Grã-Bretanha, dos

EUA, do Canadá, da Bélgica, da Suécia e da Rússia. Apesar de o nome fazer referência a educação de surdos, o congresso não discutiu métodos de ensino para pessoas surdas; o objetivo era reafirmar a necessidade de substituir a língua de sinais pela língua oral. Edward Gallaudet foi um dos poucos a defender a combinação de sinais e língua oral, mas não teve sucesso. Graham Bell, que era defensor do oralismo puro, teve grande influência nesse congresso que determinou a proibição do uso da língua de sinais nas escolas de surdos.

Assim sendo, as escolas de surdos que usavam a língua de sinais, a maioria era pública, foram fechadas pelos governos que seguiram as orientações do congresso. Os professores surdos ficaram desempregados, pois não sabiam ensinar de outra forma. Ao se posicionar contra a determinação, nos EUA, a Universidade Gallaudet sofreu pressão do governo, mas como era uma instituição privada, continuou com o ensino e a pesquisa da língua de sinais.

O linguista William Stokoe, professor da Universidade Gallaudet, em 1960, publicou os resultados de sua pesquisa sobre a língua de sinais americana (ASL) e comprovou que os sinais não prejudicavam, muito pelo contrário, eles favoreciam o desenvolvimento intelectual dos alunos surdos. Além disso, demonstrou que os sinais constituem uma língua, não apenas gestos metódicos. É uma língua com gramática própria. Assim, a partir das pesquisas de Stokoe, em 1971, em Paris, no Congresso Mundial de Surdos, foram discutidos os resultados dessas e de outras pesquisas sobre “Comunicação Total”, determinando-se. Então, a permissão o uso do oralismo combinado com gestos e língua de sinais. O objetivo era se comunicar, mas era importante manter o treinamento da língua oral (Veloso; Maia, 2010, pp. 47-48).

Em 1981, as pesquisas de Danielle Bouvet desenvolvidas “na Suécia e na Dinamarca, introduzem o enfoque “bilíngue” na educação do indivíduo surdo” (Veloso; Maia, 2010, p. 48). Nesse enfoque, a língua de sinais é vista como língua natural do surdo, cujo contato deve ser iniciado o mais cedo possível, para depois ser alfabetizada na língua oral (na modalidade escrita). A partir dessa pesquisa, a língua de sinais voltou a ser valorizada como meio de comunicação e de desenvolvimento para a autonomia do surdo.

Ao longo desses anos, foram muitas conquistas, derrotas e vitórias, mas é com luta que se constrói a história e a cultura de um povo. Como ‘esse povo é’, ‘o que viveu’ e ‘como é visto pelos demais’ são questionamentos fundamentais na construção de uma identidade cultural.

## 2.4 A CULTURA E A IDENTIDADE SURDA

O conceito de cultura é bastante variável, como concluiu Strobel (2009). A língua, as crenças, os hábitos, os costumes, as normas de comportamento, entre outras manifestações são meios através dos quais a humanidade adquire conhecimentos ao longo do tempo. Partindo dessa ideia, pode-se definir cultura como “a herança que o grupo social transmite a seus membros através de aprendizagem e de convivência” (Strobel, 2009, p.19). Essa herança é constantemente ampliada e modificada pelos sujeitos e pelas gerações.

É comum os ouvintes questionarem e, até, terem dificuldade de entender a existência de uma cultura surda. No entanto, sabendo que a cultura é transmitida principalmente por meio da língua e reconhecendo que os surdos têm, assim como qualquer povo, uma língua própria é natural que tenham também uma cultura única. Afinal, a transmissão de conhecimento se dá de forma diferenciada.

Depois de um considerável avanço, os surdos tiveram sua principal forma de comunicação proibida por quase cem anos. Houve nesse período uma cruzada contra o uso dos sinais. Mas toda a vigilância não impediu que a língua de sinais fosse naturalmente se fortalecendo, ainda que clandestinamente. Muitas escolas e institutos para surdos funcionavam em regime de internato.

O maior, e o principal centro de educação de surdos, era o INES, no Rio de Janeiro. Nesses estabelecimentos, os surdos não podiam usar a língua de sinais na sala de aula ou no pátio sob pena de castigos severos. Entretanto quando se encontravam nos dormitórios, longe da vigilância, os alunos surdos formavam uma comunidade. E a cada ano, os novos internos eram iniciados na cultura e no mundo sinalizado. Ao retornar às suas cidades, os surdos formavam grupos sociais e repassam a cultura dos sinais a outros surdos. Dessa forma iam reproduzindo verdadeiras comunidades surdas. Segundo Strobel (2009), ainda hoje, a comunidade ouvinte mais próxima do povo surdo (parentes, amigos, intérpretes, professores) tem dificuldade em reconhecer a existência da cultura surda “porque ao aceitar a cultura surda, tem de mudar as suas visões usuais e reconhecer a existência de várias culturas, de compreender os diferentes espaços culturais obtidos” (Strobel, 2009, p. 11).

## 2.5 A EDUCAÇÃO E O SURDO

A educação, como a conhecemos, contou com a contribuição de muitos estudiosos ao longo dos anos. Entretanto foi, no século XX, com as contribuições de Piaget e Vygotsky que o universo escolar começou a refletir sobre o processo de construção do pensamento da criança, que até então, acreditava-se, se dava de forma passiva. Ou seja, a criança nascia oca, sem expressão alguma, como uma folha de papel em branco; e os professores lhe ensinavam tudo. Mas Piaget e Vygotsky, que apesar das semelhanças nas ideias nunca se conheceram, viam o desenvolvimento e a aprendizagem da criança como um processo ativo e participativo, não de maneira passiva ou automática, pois ambos acreditavam que era na interação da criança com o meio que o desenvolvimento intelectual vai sendo ampliado. (Wadsworth, 2001, p. 11).

No entanto, há alguns pontos de divergência na teoria de ambos. Um deles diz respeito à linguagem. Para Piaget, a linguagem é uma manifestação que reflete o desenvolvimento intelectual, mas não o produz. Enquanto para Vygotsky, a aquisição da linguagem é fundamental para o raciocínio e o pensamento qualitativamente enriquecidos, ou seja, para o desenvolvimento intelectual. (Wadsworth, 2001, p. 13).

A teoria de Vygotsky é, de certa forma, comprovada com a pesquisa feita por William Stokoe, em 1960, quando concluiu que os filhos surdos de pais surdos tinham melhor desenvolvimento intelectual porque comunicavam-se com mais facilidade com os pais utilizando a língua de sinais, que havia sido proibida nas escolas. Enquanto a comunicação entre os filhos surdos de pais ouvintes e seus pais era deficitária, pois os pais não sinalizavam. Na verdade, pode-se dizer que as teorias de Piaget e Vygotsky se complementam. A linguagem é fundamental ao desenvolvimento intelectual, pois ao mesmo tempo que reflete, ela também produz conhecimento. (Wadsworth; 2001, p. 13). Dentro dessa visão, a imposição da língua oral para a educação se constituiu num grande erro.

A história da educação de surdos mostra que foram muitos os métodos e abordagens experimentados para educá-los. Mas foram três as principais abordagens

que produziram os métodos de ensino mais utilizados para a educação de alunos surdos: oralismo, comunicação total e bilinguismo.

O oralismo é o método que consiste em fazer com que a criança aprenda a linguagem oral por meio da leitura orofacial e amplificação sonora. Os gestos, a língua de sinais e alfabeto digital são proibidos, a criança só pode se expressar pela fala. Na perspectiva oralista, a surdez é uma patologia que precisa ser tratada e curada. Esse método surgiu na Alemanha e foi defendido veementemente por Alexander Graham Bell no Congresso de Milão. (Poker; 2024, p.5)

A comunicação total é definida como uma filosofia que defende a incorporação de modelos auditivos, manuais e oral para efetivar a comunicação, que é a principal preocupação de seus defensores. É importante, de acordo com esse pensamento, desenvolver os processos comunicativos entre os surdos, e entre surdos e ouvintes. Essa filosofia defende a aprendizagem oral pela criança surda e a utilização de quaisquer recursos como facilitadores da comunicação. Pois “diferentemente do oralismo, a comunicação total acredita que o aprendizado da língua oral não assegura o pleno desenvolvimento da criança surda” (Poker; 2024, p.6)

O bilinguismo surgiu, em 1981, a partir dos trabalhos de Danielle Bouvet e de pesquisas realizadas na Suécia e na Dinamarca. Segundo essa abordagem a língua de sinais é a língua natural do sujeito surdo, por isso a criança surda deve ser iniciada nessa língua o mais cedo possível, para depois ser alfabetizada na língua oral. Isto facilitaria o desenvolvimento de conceitos e a relação autônoma com o mundo. A língua oral deve ser ensinada como segunda língua na modalidade escrita e, quando possível, na modalidade oral. (Poker; 2024, p.6). O bilinguismo reconhece a língua de sinais como autêntica, independente e com estrutura própria, contrapondo-se, dessa forma, à filosofia da comunicação total que privilegia a estrutura da língua oral sobre a de sinais.

Há muitas propostas de educação bilíngue que valorizam a língua materna do aluno. No Brasil, no final do século XX, a oferta de programas de ensino bilíngue começou a ser discutida como forma de valorizar e respeitar a identidade cultural, como os povos indígenas, os povos de fronteira e o povo surdo. (Morato *et al*, 2020, p.197).

A respeito das línguas indígenas, como observam Desplanches e Pedrosa (2023, p. 269), o parágrafo 3 do artigo 38 da Lei 9.394 – LDB – estabelece que o ensino fundamental regular deve ser “ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem” (Brasil, 1996).

A Lei 14.191/2021, redação mais recente, alterou o Capítulo V da LDB que trata da Educação Especial, incluindo o Capítulo V-A sobre a Educação Bilíngue para Surdos, e o artigo 60-A

**Art. 60-A.** Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos. (BRASIL, 1996).

De acordo com McCleary (2006, p.1), nos EUA, a proposta de uma educação com o uso contínuo de duas línguas foi pensada com o objetivo de desenvolver e fortalecer a autoestima dos alunos que não tinham o inglês como língua materna. A

ideia foi de desenvolver um modelo híbrido, que atualmente é conhecido como “imersão de mão dupla”, no qual as turmas são mistas e têm aula nas duas línguas: o inglês e a língua minoritária. O que se observou foi que, os dois grupos tornam-se bilíngues e os alunos utilizam as duas línguas, aproveitando a proficiência daqueles que têm a língua como materna. Com base nessa ideia de imersão de mão dupla, McCleary propõe a criação de uma escola especial inclusiva, na qual seriam admitidos alunos surdos e ouvintes que teriam aulas em Libras e língua portuguesa escrita. (McCleary, 2006, p.1).

A proposta que McCleary apresenta, com base no ensino bilíngue estadunidense, não é o que se pode encontrar no Brasil. As escolas bilíngues para surdos entram na categoria de escolas especiais; por isso, dificilmente, um aluno ouvinte vai estudar numa escola dessas. Há ainda muito preconceito. Mas, com a meta 4 do PNE de 2014, cuja estratégia 4.7 trazia a importância do ensino bilíngue; o reforço do direito ao ensino bilíngue contemplado na Lei 13.146/2014 – Estatuto da Pessoa com Deficiência – e a inclusão do capítulo V-A na LDB, há a demonstração de que existe um processo crescente de reconhecimento dos direitos dos surdos e isso deve resultar na construção de escolas bilíngues. (Brasil, 2014, 2015, 2021).

Dessa forma, pode-se dizer que educação bilíngue para surdos está sendo entendida, finalmente, como a forma mais apropriada de educação de surdos, pois é uma modalidade que respeita a identidade cultural do surdo, valorizando-o como indivíduo e promovendo sua autonomia. Afinal, tudo o que um surdo precisa é ter acesso às informações (e à educação) por meio de sua língua, a língua de sinais.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta foi uma pesquisa exploratória, para a qual foram entrevistados três alunos surdos do programa de EJA (educação de jovens e adultos) do SESI, da cidade de Brusque (SC). Os depoimentos, que compõem os dados da pesquisa, foram filmados em Libras, transcritos para o português e foram colhidos a partir de uma única questão: Como foi a escola para você? Com essa pergunta, procurou-se observar a experiência escolar que tiveram, percebendo o papel que a escola teve na educação desses alunos. Os dados coletados foram analisados sob uma abordagem qualitativa.

### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os alunos entrevistados, que nesta pesquisa serão conhecidos por Aluno 1, 2 e 3; conforme exposto nos quadros apresentados neste tópico, nasceram na década de 1990 e tiveram a experiência narrada no início deste século (século XXI), quando estavam no ensino regular. Durante a entrevista, os alunos estavam tranquilos; porém o Aluno 3, em alguns momentos, pediu ajuda para o Aluno 1 em seu depoimento.

Quadro 1 – Apresentação dos participantes.

Participantes	Etapas que pararam de estudar	Tipo de escola
Aluno 1	Ensino Fundamental	Escola pública
Aluno 2	Ensino Fundamental	Escola pública
Aluno 3	Ensino Médio	Escola Particular

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

O Aluno 1 e o Aluno 2 não concluíram o Ensino Fundamental e sempre estudaram em escolas públicas (Quadro 1). O Aluno 3 não completou o Ensino Médio

e iniciou seus estudos na escola pública, mas aos dez anos foi para a uma escola particular e teve ajuda de professores particulares. Os três participantes declararam que não gostavam de ir à escola. Como se pode observar no Quadro 2, os Alunos 1 e 3 declararam logo de início, deixando claro sua insatisfação com a escola.

Quadro 2 – Relacionamento com a escola.

DEPOIMENTOS (Trechos)
“MINHA MÃE FALAVA VAI ESTUDAR NUMA ESCOLA QUE TEM ALUNO SURDO COMO VOCÊ. EU PENSEI VERDADE, ALUNO SURDO COMO EU COM OUVINTE JUNTO? EU FUI PARA A ESCOLA, MAS NÃO GOSTAVA, CHORAVA MUITO. ” (Aluno 1)
“EU LEMBRO ANTES ERA CHATO, EXIGIA. EU FICAVA IRRITADO E FUGIA DA ESCOLA E IA PARA CASA” (Aluno 3)

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

No depoimento do Aluno 1 (Quadro 2), ele relata que não gostava de ir para a escola e chorava muito, enquanto a atitude do Aluno 3 era ficar irritado e fugir da escola. Poderíamos concluir que o Aluno 3 era mais agitado que o Aluno 1, no entanto, ao observarmos que na fala do Aluno 1, ele relata que a mãe falou que ele iria estudar numa escola onde havia outros alunos surdos, percebemos que a escola não estava situada nas proximidades de sua casa. Enquanto a facilidade que o Aluno 3 expressa ao dizer que “ia para casa”, indica a proximidade da casa com a escola.

Os depoimentos do Quadro 3 trazem as queixas dos alunos em relação à dificuldade de comunicação e à falta de entendimento com os professores. Em todos os momentos, os alunos colocam a dificuldade de entender a “palavra” (palavra aqui representando a língua portuguesa). A falta de comunicação é pontuada em todos os depoimentos (Quadro 3).

Quadro 3 – Dificuldade de comunicação com a professora.

DEPOIMENTOS (Trechos)
“PALAVRA EU NÃO SABIA NADA, NADA. DESDE CRIANÇA EU NÃO ENTENDIA NADA PALAVRAS” (Aluno 1)
“A PROFESSORA FALAVA PARA NÓS, PRECISA ESTUDAR. EU E ELE NÃO ENTENDIA NADA” (Aluno 1 falando por 3)
“EU FICAVA IRRITADO E FUGIA DA ESCOLA E IA PARA CASA, PORQUE NÃO TINHA COMUNICAÇÃO” (Aluno 3)
“A PROFESSORA DIZIA PARA NÃO BRINCAR, MAS EU NÃO BRINCAVA. EU ESTUDAVA, MAS PALAVRA EU NÃO SABIA” (Aluno 2)

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Naquela época, as escolas viviam um momento de abertura para a inclusão. Com a aprovação de LDB, em 1996, e a Lei de Libras, em 2002, os surdos e suas famílias ficaram esperançosos por encontrar uma escola que usasse e ensinasse a língua de sinais. Mas, nas escolas, os professores não estavam preparados para receber esses alunos. Isso gerou frustração, conflitos e muitas marcas.

No depoimento do Aluno 1 (Quadro 3), quando ele fala pelo Aluno 3, usando a primeira pessoa do plural (nós; eu e ele), percebemos que os sentimentos relatados aconteceram quando os dois (talvez os três) estudavam juntos, antes dos dez anos de idade, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, período quando a afetividade e o acolhimento são fundamentais para a construção da autoestima e do conhecimento.

A proximidade entre os Alunos 1 e 3 é demonstrada também no depoimento do Quadro 4, quando, apesar de não ter sido perguntado, temos um relato de 1 sobre

a relação de 3 com a avó que não aceitava sua condição de surdo. Assim, também pudemos observar uma diferença entre as famílias no trato da surdez. Os pais dos Alunos 1e 2 procuraram aprender alguns sinais para se comunicarem com os filhos. E percebe-se que por causa da valorização da língua de sinais pela família, ambos têm uma comunicação mais fluente com as mães. Na casa do Aluno 3, que foi criado pelos avós, era proibido o uso de sinais. Os avós investiram na “cura” da surdez do neto, que aos onze anos recebeu um implante coclear. O Aluno 3 era obrigado a oralizar e recebia tratamento de uma fonoaudióloga. Ele nunca gostou de usar o aparelho e nas aulas, quando ficava chateado, desligava para não ouvir nenhum ruído. Em outros momentos, 3 reclamou também que a cabeça doía muito, mas a avó não entendia isso.

Quadro 4 – Relacionamento com a família.

<b>DEPOIMENTOS (Trechos)</b>
<p>“O 3 TINHA COLOCADO UM IMPLANTE, A VOVÓ NÃO GOSTAVA DE SURDO, QUERIA QUE ELE FALASSE. A VOVÓ DIZ NÃO PODE LIBRAS, SÓ FALAR, FALAR. VOVÓ NÃO QUERIA QUE ELE ENCONTRASSE AMIGOS SURDOS. DEPOIS 3 VOLTOU, PEDIU DESCULPAS, DEIXA VOVÓ PARA LÁ, VOVÓ QUE SÓ FALAR E FAZER LEITURA LABIAL, MAS EU NÃO SEI FALAR PALAVRAS. ELE IA NA FONOAUDIÓLOGA PARA APRENDER” <b>(Aluno 1)</b></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Apesar dos protestos da avó, o Aluno 3 utilizava a LIBRAS e evitava o uso do aparelho, só o utilizando para ouvir músicas; como já havia manifestado em outras ocasiões. A avó sempre o afastava dos amigos surdos, por isso o Aluno 3 tinha insegurança ao se comunicar em língua de sinais e sempre pedia ajuda para os amigos.

Na escola, a relação com as professoras, como pode ser observado nos depoimentos do Quadro 5, era muito difícil. Em vários momentos, nos depoimentos, os alunos falaram que as professoras achavam que eles estavam brincando. Em seu depoimento, o Aluno 1 relata um momento de violência da mãe contra ele (minha mãe bateu em mim) por causa das palavras da professora que afirmava que ele “não prestava atenção e só brincava”. A prática dos pais usarem a violência como forma de correção das atitudes dos filhos é antiga, sendo utilizada de forma normalizada por gerações. Assim, os pais que batiam em seus filhos, também receberam uma educação punitiva violenta na infância.

Quadro 5 – Frustração com a escola.

<b>DEPOIMENTOS (Trechos)</b>
<p>“A PROFESSORA COBRAVA: VAMOS, ESTUDA AGORA! COPIA! EU COPIAVA, GUARDAVA O CADERNO NA MOCHILA, IA PARA CASA, MAS NÃO ESTUDAVA NADA. ESPEREI. EU CRESCI E MINHA MÃE ME CHAMOU E EU DISSE: EU NÃO SEI NADA. ELA DISSE: COMO NÃO SABE NADA, PRECISA ESTUDAR, ESTUDAR. MAS EU NÃO ENTENDO. EU VOU FALAR COM A PROFESSORA, VAMOS JUNTOS. A PROFESSORA DISSE QUE EU NÃO PRESTAVA ATENÇÃO SÓ BRINCAVA, BRINCAVA, BRINCAVA. ELA DISSE: EU JÁ FALEI MUITO, MUITO, MAS ELE NÃO ESTUDA. MINHA MÃE BATEU EM MIM. E ERA MENTIRA.” <b>(Aluno 1)</b></p>
<p>“EU IA À ESCOLA, NÃO FALAVA, SÓ COPIAVA. A PROFESSORA EMPURRAVA MINHA CABEÇA, EU DIZIA NÃO SEI PALAVRA, SÓ LIBRAS. A PROFESSORA DIZIA PARA NÃO BRINCAR, MAS EU NÃO BRINCAVA. EU ESTUDAVA, MAS PALAVRA EU NÃO SABIA.” <b>(Aluno 2)</b></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

O Aluno 2 relata uma agressão da professora que empurrava sua cabeça porque ele não entendia e não sabia as palavras. Em seu depoimento, o Aluno 2 também relata que a professora o acusava de brincar na sala de aula. Ao declarar “eu não sei palavra, só Libras” como resposta à professora; percebemos que, muito provavelmente, por não saber, tampouco entender, a língua de sinais, as professoras pensassem que o movimento das mãos fosse brincadeira.

Esses alunos abandonaram a escola, em fases diferentes de sua formação, e encontraram na Educação de Jovens e Adultos a possibilidade de voltar a estudar e de finalizar o período com apoio de professor bilíngue e professor surdo fluente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os três alunos entrevistados para este artigo dão-nos uma mostra da dificuldade que havia entre o aluno surdo e a escola regular no início do século XXI. Paciência e respeito era tudo o que esses alunos desejavam. Paciência para ensinar e para buscar novos métodos que os auxiliassem na aprendizagem; e respeito para reconhecer que eram alunos diferentes, mas não doentes, que eram e são capazes de realizar o que quiserem, o que sonham. Sem paciência e sem respeito não há diálogo, não há entendimento, só sofrimento, dor e revolta. Revoltados e incompreendidos pela escola regular, os alunos surdos evadiam-se, abandonavam o sonho de serem incluídos, aceitos e respeitados pela sociedade majoritária ouvinte. Sentindo-se acuados e desanimados.

A escola inclusiva é um sonho, que para o surdo, revela-se uma missão impossível. Afinal, pela lei, o surdo tem direito de receber uma educação bilíngue, com instrução em Libras. A Língua Portuguesa deve ser ensinada ao surdo como segunda língua na modalidade escrita. No entanto, na escola regular, ainda hoje, os alunos têm aulas de Língua Portuguesa como primeira língua, mesmo essa não sendo sua língua natural. Assim, a conta não fecha.

Não basta ter um intérprete, é preciso que o aluno surdo tenha aula de Libras com professor surdo fluente para evoluir em sua língua natural; como os alunos ouvintes têm o Português. Mas como isso seria possível na escola regular?

Ingressar na escola e aprender sempre foi o sonho de muitas crianças, mas a escola sempre foi (e continua sendo) realidade apenas para crianças sem deficiências. O tema inclusão, há décadas, tem sido discutido em encontros e congressos de educadores para solucionar essa questão. Como resultado dessas discussões, leis e pareceres foram aprovados para garantir o ingresso dos alunos com deficiência na escola regular.

Ao entrar na escola, no entanto, o aluno com deficiência encontra muitos problemas. E para os alunos surdos, esses problemas vão além da intolerância de professores e colegas, a dificuldade maior está na língua. Alunos e professores ficam frustrados por não se entenderem. Não há intérpretes suficientes e nem todos os surdos conhecem a língua de sinais. A solução continua apontando a direção da escola bilíngue para surdos. Na lei, esses direitos já estão garantidos; o que falta então? Faltam políticas públicas, faltam o reconhecimento e o apoio de sociedade, falta a nossa união.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988** Brasília: Congresso, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 10.436**, de 24 de abril de 2002 (Lei de Libras). Brasília: Congresso Nacional, 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 13.146**, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Congresso Nacional, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Diário Oficial da União. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Brasília: DOU, 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental**. Secretaria de Educação Especial. – Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1998.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC\SEESP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Edital Nº 01 de 26 de abril de 2007. Brasília: MEC\SEESP, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/2007\\_salas.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/2007_salas.pdf) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei 9.393**, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Brasília: MEC, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) Acesso em: 25 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. (Plano Nacional de Educação) Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://fne.mec.gov.br/images/doc/LeiPNE.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei 14.191**, de 3 de agosto de 2021. (Inclui o Capítulo V-A na LDB). Brasília: MEC, 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm) Acesso em: 18 mar. 2024.
- DESPLANCHES, S. C., PEDROSO, R. M. C. Ensino bilíngue: desafios e prática. *In* PEDROSO, R. M. C.; PAZA, R. **Pesquisa em Educação: desafios no ensino da língua inglesa**. Brusque: Ed. Unifebe, 2023.

MACHADO, Paulo C. **A política educacional e a integração/inclusão** – um olhar do egresso surdo. Florianópolis: UFSC, 2008.

McCLEARY, Leland E. Bilinguismo para surdos: brega ou chique? *In*: V CONGRESSO INTERNACIONAL E XI SEMINÁRIO NACIONAL – Surdez: Família, Linguagem, Educação. 29 SET 2006. Rio de Janeiro. **Anais do Congresso**. Rio de Janeiro: INES, 2006. pp. 288-293.

MORATO, Rodrigo Altair; FERREIRA, Rafaela Cícera; PEREIRA, Cláudio Alves. Perspectivas de ensino bilíngue de inglês na educação básica brasileira. **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, ano 42, n. 83, p. 195-210, set./dez. 2020.

POKER, Rosimar Bertolini. **Abordagens de ensino na educação da pessoa com surdez**. São Paulo: UNESP. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/Libras/Modulo2/m2a2\\_texto2.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/Libras/Modulo2/m2a2_texto2.pdf) Acesso em 22 mar 2024.

QUADROS, Ronice M. **Educação de surdos**: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, Ronice M. e FINGER, Ingrid. **Teorias de aquisição da linguagem**. Florianópolis: UFSC, 2008.

RAMIREZ, Alejandro Rafael Gardia e MASUTTI, Mara Lúcia (organizadores). **A educação de surdos em uma perspectiva bilíngüe**. Florianópolis: UFSC, 2009.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. 2ªed. Florianópolis: UFSC, 2009.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394> Acesso em: 22 mar 2024.

VELOSO, Éden e MAIA Filho, Valdeci. **Aprenda Libras com eficiência e rapidez**. V.1. Curitiba: Mãos Sinais, 2010.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. 5ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

## EXPLORANDO A QUÍMICA DAS TINTAS UTILIZANDO A EDUCAÇÃO STEAM NA GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM QUÍMICA

### EXPLORING THE PAINT CHEMISTRY USING STEAM EDUCATION IN THE BACHELOR DEGREE IN CHEMISTRY

Thaynna da Rosa Heckert<sup>1</sup>  
Leonardo Ristow<sup>2</sup>

**RESUMO:** O artigo é um estudo descritivo do tipo relato de experiência, que envolveu três acadêmicos da oitava fase e seis da sexta fase. O projeto “Pinceladas Sustentáveis” foi realizado em sete etapas nas disciplinas de Química Ambiental e Análise Instrumental I do Curso de Bacharelado em Química, com o objetivo de investigar a produção, uso e descarte de tintas de forma segura e sustentável, utilizando conhecimentos de Química, Engenharia, Artes, Tecnologia e Matemática. Criado para estimular a aprendizagem transdisciplinar e a conscientização ambiental. Para isso, utilizou-se a educação STEAM para envolver os acadêmicos em atividades práticas e reflexivas. A análise dos resultados revelou um aumento na conscientização ambiental, na criatividade e na capacidade de resolução de problemas. Além disso, a educação ambiental foi destacada como um aspecto relevante do projeto. Conclui-se que a integração das diversas áreas do STEAM e a aplicação contribuíram para uma aprendizagem significativa e para a promoção de soluções sustentáveis no uso de tintas.

**Palavras-chave:** ensino de química; tintas sustentáveis; educação steam; educação ambiental.

**Abstract:** *The article is a descriptive study of the field report type involving three students in the eighth and sixth phases. The “Sustainable Brushstrokes” project was carried out in seven phases in the Environmental Chemistry and Instrumental Analysis I subject of the Bachelor of Chemistry Course to investigate the production, use, and disposal of paints safely and sustainably, using knowledge from chemistry, engineering, art, technology, and mathematics. The project was set up to promote interdisciplinary learning and environmental awareness. To this end, STEAM education was used to engage students in practical and reflective activities. Evaluation of the results showed that environmental awareness, creativity, and problem-solving skills increased. In addition, environmental education was highlighted as an important aspect of the project. The conclusion is that the project highlighted the importance of environmental education and the integration of STEAM fields for meaningful learning and promoting sustainable solutions.*

**Keywords:** chemistry education; sustainable paints; steam education; environmental education.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Tecnologia Digitais aplicadas à Educação e Metodologias Ativas da UNIFE. E-mail: thaynnahheckert@gmail.com

<sup>2</sup>Professor orientador Dr. Leonardo Ristow. E-mail: leonardo.ristow@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente tem se tornado um assunto de grande urgência e em nosso dia a dia. Muitas vezes, não percebemos o impacto de nossas escolhas e duvidamos se nossas pequenas ações realmente fazem a diferença para provocar mudanças positivas (Ferreira, 2006).

As tintas que embelezam as paredes e dão vida a criações artísticas podem parecer inofensivas à primeira vista, mas o custo ambiental associado a elas é alto. As substâncias tóxicas presentes nas tintas, muitas das quais são compostos orgânicos voláteis (VOCs) e metais pesados, têm um impacto devastador. Quando liberados no meio ambiente, essas substâncias poluem o ar, contaminam rios e põem em risco todas as formas de vida. Além do perigo ambiental, os profissionais que trabalham diretamente com tintas, como pintores e artistas estão expostos a grandes riscos para a saúde e a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual se torna extremamente importante (Fazenda, 2009).

Este trabalho vai além de uma simples análise dos problemas relacionados à produção, uso e descarte de tintas, seu objetivo é descrever a aplicação da abordagem STEAM no contexto do curso de graduação em Química e compartilhar os aprendizados e desafios realizados durante a aplicação deste projeto intitulado “Pinceladas Sustentáveis”. Em que integrar conhecimentos de Química, Engenharia, Artes, Tecnologia e Matemática por meio da abordagem STEAM pode abrir portas para soluções reais. Espera-se acadêmicos imersos em um aprendizado prático, transdisciplinar e compreendendo não apenas as complexidades químicas das tintas, mas sua relação com a arte e o meio ambiente.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação tem visto muitas mudanças nos últimos anos, que são reflexo de um mundo que está em constante evolução. Nesse contexto, nas discussões educacionais vemos que as metodologias ativas têm ganhado espaço, elas promovem a aprendizagem ativa, colaborativa e contextualizada. Essas metodologias, rompem com o modelo de ensino centrado no professor, incentivando os alunos a construir o conhecimento de forma participativa (Gauer, 2021).

Por muito tempo, no ensino de química as aulas foram conduzidas de maneira expositiva, utilizando como recursos o quadro negro e conteúdo baseados em livros didáticos. Esses métodos valorizam os conceitos, exercícios e práticas ilustrativas, mas raramente produzem aprendizado significativo para os alunos. “Aos alunos fica a impressão de se tratar de uma ciência totalmente desvinculada da realidade, que requer mais memória do que o estabelecimento de relações”, afirmam Mortimer e colaboradores (2000, p. 274),

Conforme observado por Cipriani e Silva (2021, p. 7), “o ensino de ciências vem passando por um grande problema: a falta de motivação e dificuldade no ensino aprendizagem de conteúdos específicos”. Essa declaração levanta questões e destaca a necessidade de desenvolver métodos inovadores e eficazes para envolver os alunos e facilitar o aprendizado. Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, enfatizam a necessidade de uma abordagem mais significativa, na qual os acadêmicos pudessem explorar suas habilidades de forma mais eficaz. Nas palavras do relator Francisco César de Sá Barreto:

[...] a necessidade de criar um novo modelo de curso superior, que privilegie o papel e a importância do estudante no processo da aprendizagem, em que o papel do professor, de "ensinar coisas e soluções", passe a ser "ensinar o estudante a aprender coisas e soluções" [...]. (Parecer CNE/CES nº 1.303, 2001, p. 1).

Dessa maneira, a educação STEAM, surge como uma resposta ao integrar as áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática, busca preparar estudantes não apenas para suas carreiras do futuro, mas também para a vida toda, desenvolvendo habilidades como a criatividade, pensamento reflexivo, colaboração, resolução de problemas e o pensamento crítico (Bacich; Holanda, 2020).

## 2.1 EDUCAÇÃO STEAM

Historicamente, o movimento STEAM surgiu de uma evolução de STEM (acrônimo em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Nos Estados Unidos e em outros países, tornou-se uma estratégia para resolver desafios econômicos e sociais. O novo acrônimo vem da incorporação da Arte, que foi feita para aumentar o interesse dos alunos em outras áreas e despertar a criatividade e curiosidade (Bacich; Holanda, 2020)

A transdisciplinaridade é uma abordagem popular na educação STEAM, na qual os alunos são desafiados a trabalhar juntos para resolver problemas reais. Além de promover a aplicação do conhecimento, essa prática ajuda os alunos a adquirirem habilidades que os preparam para enfrentar possíveis desafios no mundo acadêmico e profissional (Marques, 2021).

Para que a educação STEAM seja aplicada é necessário a utilização de diferentes metodologias, por exemplo: Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Baseada em Problemas, Design Thinking, entre outras. Segundo Ristow (2022), em vez de se concentrar apenas no conteúdo, os professores devem focar no desenvolvimento de habilidades dos alunos, enfatizado que o processo é mais importante que o produto final.

Os métodos de avaliação são essenciais para avaliar o progresso os alunos, ao contrário da metodologia tradicional, que se concentram nos resultados ou no conhecimento memorizado, o STEAM favorece a avaliação formativa, realizada durante todo o processo de aprendizagem dos estudantes para monitorar em tempo real (Bacich; Holanda, 2020).

Os *feedbacks* contínuos ajudam os professores a encontrarem lacunas e mudar estratégias de ensino. Não é apenas avaliado o conteúdo, mas também como os alunos de aplicam o conhecimento de forma criativa e relevante. Além disso, a utilização de rubricas para avaliação individual e entre pares encoraja os alunos a compreenderem quais áreas devem melhorar e cria um ambiente de aprendizado em que todos trabalham juntos (Bacich; Moran, 2017).

O STEAM não é apenas uma solução para atender às necessidades apontadas nos documentos norteadores e do mundo contemporâneo, mas uma filosofia que redefine o propósito da educação. O objetivo é preparar os alunos para carreiras futuras e para a vida, fornecendo-lhes com habilidades aplicáveis em diferentes contextos. Ao implementar salas de aulas mais dinâmicas com metodologias ativas, avaliações formativas e práticas pedagógicas centradas no estudante, estamos não apenas moldando o futuro da educação, mas também capacitando os alunos para mudar o futuro (Soares, 2021).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho se trata de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, no qual participaram três acadêmicos da oitava fase e seis da sexta fase. A aplicação do projeto foi realizada pela autora deste relato nas disciplinas de Química Ambiental e Análise Instrumental I do Curso de Bacharelado em Química da Universidade Regional de Blumenau – FURB, no período de 8 de agosto a 18 de outubro de 2023.

A base metodológica empregada foi a educação STEAM, com o objetivo de promover uma aprendizagem transdisciplinar. O planejamento do projeto iniciou-se pela escolha do tema, da questão norteadora, dos objetivos de aprendizagem e habilidades, conforme descrito no Quadro 1. Esse processo estabeleceu as bases para a organização das etapas de aplicação, possibilitando uma análise abrangente das necessidades e facilitando a identificação de conexões entre as diferentes áreas presentes na educação STEAM.

Quadro 1 – Planejamento inicial do projeto.

<b>Tema do projeto:</b> tintas sustentáveis.
<b>Título do projeto:</b> pinceladas sustentáveis
<b>Questão norteadora:</b> como produzir, usar e/ou descartar tintas de forma segura e sustentável?
<b>Objetivos de aprendizagem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os processos de produção e descarte de tintas, enfatizando os aspectos ambientais, econômicos e sociais;</li> <li>• Refletir sobre impactos ambientais e de segurança na produção e descarte de tintas;</li> <li>• Identificar alternativas sustentáveis e medidas para minimizar o impacto ambiental;</li> <li>• Reconhecer as precauções de segurança necessárias ao manusear e utilizar tintas;</li> <li>• Analisar as formulações químicas das tintas, identificando os diferentes pigmentos, resinas, solventes e aditivos utilizados;</li> <li>• Coletar dados e informações a respeito da produção e descarte de tintas, enfatizando aspectos ambientais, econômicos e sociais;</li> <li>• Calcular a proporção de componentes químicos envolvidos no projeto;</li> <li>• Elaborar um plano de ação com etapas para garantir que as metas sejam alcançadas;</li> <li>• Comunicar de forma clara e precisa os resultados de seus projetos de produção de tintas.</li> </ul>
<b>Habilidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidade de pesquisa;</li> <li>• Comunicação científica;</li> <li>• Pensamento crítico;</li> <li>• Consciência ambiental e ética profissional;</li> <li>• Trabalho em equipe;</li> <li>• Resolução de problemas;</li> <li>• Gerenciamento de recursos, tempo e informações;</li> <li>• Empatia e consciência cultural;</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora, 2023

Para a continuação do planejamento, cada uma das etapas foi descrita baseando-se na metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos, estabelecendo um plano de aplicação que inclui a quantidade de horas aulas, as atividades a serem realizadas, os métodos de avaliação e os critérios definidos, conforme apresentado na Quadro 2.

Para a continuação do planejamento, cada uma das etapas foi descrita baseando-se na metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos, estabelecendo um plano de aplicação que inclui a quantidade de horas aulas, as atividades a serem realizadas, os métodos de avaliação e os critérios definidos, conforme apresentado

na Quadro 2.

Quadro 2 – Plano de aplicação

<b>Etapa</b>	<b>Hora aula</b>	<b>Atividade</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Crítérios de avaliação</b>
Etapa 1 – Contextualização da temática	2 horas aula	Apresentação do projeto e contextualização da temática	Quiz na plataforma Kahoot	Acerto ou erro das respostas
Etapa 2 – Construção da problemática	2 horas aula	Palestra com Camila de Souza, artista e acadêmica do Curso de Artes Visuais	Mural colaborativo na plataforma Padlet	Identificação precisa dos pigmentos, resinas, solventes e aditivos
Etapa 3 – Aprofundamento na problemática	2 horas aula	Divisão das equipes e roda de conversa para discussões e reflexões	Observação da roda de conversa	Qualidade das reflexões apresentadas, participação nas discussões e colaboração
Etapa 4 – Coleta de informações	4 horas aula	Aula prática no laboratório de Química Analítica para produzir e coletar dados das tintas naturais	Relatório sobre a tinta produzida, o processo utilizado e a proporções de água e pigmento	Criatividade para criar as tintas, habilidade técnica, colaboração em grupo e a entrega da proporção
Etapa 5 – Desenvolvimento do plano de ação	4 horas aula	Criação do plano de ação	Rubrica de avaliação do plano de ação	Problema escolhido, a razão para usar a tinta desenvolvida, o método de criação da tinta, sua sustentabilidade ambiental, a estratégia de comercialização, além da criatividade e inovação na resolução do problema
Etapa 6 – Revisão do plano de ação	2 horas aula	Conclusão e revisão dos planos de ação e do trabalho em equipe	Rubrica de avaliação do plano de ação e rubrica de avaliação do trabalho em equipe	Colaboração, organização, contribuições individuais dos membros, cumprimento de prazos, qualidade da pesquisa, coesão das informações apresentadas e a comunicação entre os membros do grupo
Etapa 7 – Apresentação dos resultados e avaliação do produto.	4 horas aula	Apresentações dos trabalhos desenvolvidos pelas equipes	Rubrica de avaliação	Clareza na descrição do produto, inovação e criatividade, relevância, comunicação, postura e expressão, gestão de tempo e organização da apresentação

Fonte: a autora, 2023

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este relato oferece uma visão abrangente das etapas percorridas e

experiências vivenciadas pelos acadêmicos ao longo da aplicação do projeto. Desde a apresentação inicial até a avaliação final dos produtos desenvolvidos, este relato destaca não apenas os desafios enfrentados e as soluções encontradas, mas descobertas significativas que surgiram durante a imersão no universo das tintas sustentáveis.

#### 4.1 ETAPA 1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA

O projeto “Pinceladas Sustentáveis” teve início em 8 de agosto de 2023, com uma apresentação detalhada da estrutura e da justificativa. Os acadêmicos receberam as informações essenciais sobre o projeto, incluindo a divisão das etapas, a questão norteadora, os objetivos de aprendizagem e uma descrição do produto a ser desenvolvido. Durante a apresentação, esclareceram-se algumas dúvidas para garantir um entendimento claro do projeto.

Após uma breve introdução ao projeto, iniciou-se a primeira etapa com uma aula expositiva, apoiada por slides. Foram discutidos vários tópicos relacionados às tintas sustentáveis, abrangendo as definições, componentes básicos, processos de fabricação e práticas recomendadas para o descarte adequado. Enfatizou-se não apenas os processos industriais envolvidos, como também a relevância da escolha de matérias-primas amigáveis ao meio ambiente. Destacaram-se aspectos ambientais, como a poluição do ar causada por compostos orgânicos voláteis (VOCs) e a poluição das águas devido ao descarte inadequado de tintas.

Além disso, ressaltou-se também a importância da educação ambiental como ferramenta essencial para conscientização não só nas instituições de ensino, mas também nas comunidades locais. Foram explorados os aspectos econômicos da produção de tintas, incluindo a geração de receita, criação de empregos e oportunidades de inovação. No âmbito social deste assunto, foram abordados temas como a arte, o embelezamento urbano e a preservação de patrimônios históricos.

Durante a apresentação surgiu um debate entre os acadêmicos sobre como as pessoas deixam de lado a pintura à medida que envelhecem. Essa reflexão mostrou a necessidade de reintegrar essas formas de arte na vida adulta para promover tanto a expressão individual quanto a coletiva. Reconhece, assim, que a arte não se limita à juventude, mas constitui uma ferramenta poderosa em todas as etapas da vida.

Para avaliar a compreensão dos acadêmicos sobre os temas abordados, foi realizado um quiz interativo com 15 perguntas usando a plataforma Kahoot (Figura 1). Essa atividade não apenas testou o conhecimento adquirido, mas incentivou a participação ativa, proporcionando uma avaliação clara do entendimento dos conceitos discutidos durante a aula.

Além de estabelecer uma base sólida para o projeto, essa etapa também levou a uma reflexão sobre arte, tecnologia e responsabilidade ambiental. Os acadêmicos saíram da aula com uma melhor compreensão dos métodos de produção e descarte de tintas. Eles também ganharam uma compreensão mais ampla das complexidades envolvidas na fabricação de tintas sustentáveis.

Figura 1 – Perguntas e resultados do quiz na plataforma Kahoot

Todos (15)		Pesquisar	
Pergunta	Tipo	Correto/Incorreto	
1 O que é tinta?	Quiz		100%
2 Quantos são os principais critérios para uma tinta ser sustentável?	Quiz		86%
3 A principal função da tinta é proteger e embelezar?	Verdadeiro ou falso		100%
4 Quais são os componentes básicos da tinta?	Quiz		71%
5 Os pigmentos podem ser divididos em:	Quiz		100%
6 Quantas são as etapas do processo de fabricação da tinta?	Quiz		86%
7 É correto afirmar que os solventes utilizados na tinta são somente solventes orgânicos?	Verdadeiro ou falso		100%
8 Na fabricação da tinta a etapa 6 são realizados os testes de cor e qualidade, é verdade que essa e...	Verdadeiro ou falso		86%
9 No descarte de resíduos da fabricação de tintas o que se faz com o solvente?	Quiz		100%
10 O que fazer para descartar uma lata com resto de tinta a base de solvente?	Quiz		86%
11 Sobre os aspectos econômicos, é verdade que as tintas possuem grande potencial de cresciment...	Verdadeiro ou falso		100%
12 É correto afirmar que o descarte inadequado de tintas não causa problemas de contaminação e...	Verdadeiro ou falso		100%
13 Sobre os aspectos ambientais, qual não é considerado um problema ambiental?	Quiz		100%
14 Sobre aspectos sociais, é verdade que as tintas não estão presentes no dia a dia da sociedade?	Verdadeiro ou falso		86%
15 É correto afirmar que as tintas são importantes no desenvolvimento criativo das crianças?	Verdadeiro ou falso		100%

Fonte: a autora (2023)

## 4.2 ETAPA 2 – CONSTRUÇÃO DA PROBLEMÁTICA

A segunda etapa ocorreu no dia 14 de agosto de 2023, quando Camila de Souza, artista e acadêmica do Curso de Artes Visuais, apresentou sobre as cores e tintas ao longo da história. Desde as tintas primitivas feitas de carvão, terra e plantas, as tintas exóticas do Egito como anileira e garança que eram importadas da Índia, até os pigmentos à base de chumbo usados na Europa. Além disso, ela falou sobre métodos contemporâneos, como as tintas à base de óleo que foram usadas na Renascença e o nanquim, uma tinta oriental conhecida por ser feita com fuligem e goma laca. Ainda citou as várias tintas que ela usa em suas obras, como a aquarela, guache, acrílica e tinta à base de óleo.

Ao longo de sua apresentação (Figura 2), Camila falou sobre alguns pontos que ela observou ao criar suas obras, como a demora para secagem da tinta à base de óleo e os perigos da inalação de tinta acrílica, que causa dor de cabeça após o uso. Ela citou o uso de tinta de tecido diluída em água para pintar tecidos, o que melhora a fixação e evita o aspecto de “plastificado”. Ela também enfatizou a importância de equipamentos de proteção, tais como: luvas e máscaras, ao utilizar tintas em aulas de xilogravura, uma vez que são tintas de impressora que podem liberar compostos orgânicos voláteis.

Após a fala da artista Camila, os acadêmicos realizaram uma atividade prática. O objetivo foi analisar as formulações químicas das tintas, identificando diversos pigmentos, resinas, solventes e aditivos mencionados por ela durante sua fala. Utilizando a ferramenta Padlet, os estudantes colaboraram para criar um quadro, nesse espaço, cada acadêmico compartilhou as informações que analisou e identificou, resultando em uma experiência colaborativa e divertida.

Figura 2 – Apresentação da Artista Camila de Souza



Fonte: a autora (2023)

A apresentação da artista Camila de Souza e a atividade realizada, destacam a importância da segurança e compreensão das formulações químicas envolvidas no processo artístico. Essa etapa ofereceu aos acadêmicos a oportunidade de aplicar seus conhecimentos teóricos em Química e compreender a relação entre a produção artística e o mundo químico.

#### 4.3 ETAPA 3 – APROFUNDAMENTO NA PROBLEMÁTICA

Em 16 de agosto de 2023, ocorreu a terceira etapa com informações sobre impactos ambientais, medidas de segurança e alternativas sustentáveis do Brasil e do mundo. Após, foi realizado o teste de personalidade DISC foi usado para dividir os acadêmicos em grupos. Um questionário com 30 perguntas e quatro opções de resposta resultava em quatro tipos de personalidade: dominância, influência, estabilidade e conformidade. Os acadêmicos foram divididos em três grupos com as personalidades diferentes, além de levar em consideração o semestre em que estão matriculados.

Foi realizada uma atividade com o objetivo de refletir sobre os impactos ambientais, medidas de segurança e alternativas sustentáveis, na qual em cada rodada, um grupo apresentava suas reflexões e os demais grupos discutiam, concordando, discordando e/ou acrescentando.

Surgiram diversas reflexões interessantes, como a contaminação química proveniente das tintas que contêm substâncias nocivas como metais pesado e solventes orgânicos. Além disso, foi abordado o alto consumo de água e energia na produção de tintas, o que contribui para escassez de recursos naturais. O descarte inadequado também foi mencionado, ressaltando a falta de informação sobre práticas corretas de descarte.

Quando se tratou das medidas de segurança, destacou-se a importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) tanto para os fabricantes quanto para os aplicadores de tintas. Sugeriu-se que a realização de campanhas para

conscientizar os pintores sobre a importância do uso adequado de EPIs.

Na discussão sobre alternativas sustentáveis foram apontados que tintas à base de água são mais seguras para o meio ambiente e para quem as aplica. Enfatizou-se que tintas feitas a partir de ingredientes naturais não poluem, enquanto também foi questionado um maior investimento em pesquisa para desenvolver tintas ainda mais sustentáveis.

Nas etapas anteriores e no início dessa etapa, as avaliações realizadas contribuíram para simplificar as reflexões, resultando em um amplo resumo de tudo o que foi discutido até o momento. Essas reflexões não só trouxeram clareza, mas também forneceram um ponto de partida para a continuidade do aprendizado.

#### 4.4 ETAPA 4 – COLETA DE INFORMAÇÕES

A etapa de coleta de informações foi realizada no dia 19 de setembro de 2023, quando os acadêmicos tiveram uma aula prática no laboratório de Química Analítica. O desafio proposto foi criar tintas, utilizando apenas água e pigmentos naturais, como terra de dois tons, açafão, urucum, beterraba e pó de café. Para atingir esse objetivo, eles precisavam aplicar seus conhecimentos para determinar a melhor técnica de fazer tinta, usando as vidrarias e equipamentos disponíveis no laboratório. Eles também receberam pincéis e papéis para testar as tintas, ao final da aula, era necessário entregar a tinta produzida, o processo de fabricação e a proporção de água e pigmento utilizada.

O grupo 1 começou a fazer tinta usando açafão, pesaram 2,185 kg e adicionaram a um béquer com 50 ml de água quente, deixaram sob agitação magnética até que se dissolvesse totalmente. Em seguida, realizaram uma filtração simples para separar as fases e testaram a tinta pintando no papel, observaram que o líquido funcionava como tinta aquarela, enquanto o sólido criava uma tinta mais viscosa. Para produzir a tinta de terra mais avermelhada, adicionaram 5,236 kg de terra a um béquer com 60 ml de água, após agitar com um bastão de vidro e filtrar, utilizaram a parte sólida para pintar o papel. Eles também diluíram a parte sólida do açafão que ficou no papel filtro em uma placa de petri e depois pintaram no papel para obter diferentes tons.

O grupo 2 começou tentando fazer tinta com a beterraba cortada em pequenos pedaços e macerando-a com um almofariz e pistilo, perceberam que soltava pouco líquido, resolveram parar buscar outras maneiras de extrair a cor. Decidiram então criar uma solução com 28% de beterraba (14,103 kg de beterraba em 50 ml de água), após aquecer a mistura, a água ganhou a coloração da beterraba, funcionando como tinta aquarela quando aplicada no papel. Também prepararam a tinta de café, fazendo uma solução de 25%, pesando 12,144 kg de café e misturando com 50 ml de água, aquecendo até 80°C. Após a filtração, tanto a parte líquida quanto a sólida se mostraram eficazes como tinta. Vale mencionar que as soluções desse grupo foram feitas em porcentagem, uma prática comum para esses acadêmicos que já trabalham em empresas químicas, em que a preparação de soluções dessa forma é rotineira.

O grupo 3 iniciou a criação da tinta com urucum, pesando 2,594 kg e adicionando água até formar uma pasta, realizaram teste no papel, verificando que era bem pigmentada e ajustaram diluições para obter diferentes tonalidades da tinta. Também, produziram outra tinta utilizando um tom de terra mais amarelado, pesando 3,527 kg de terra e misturando com 60 ml de água, após filtrar, utilizaram a parte sólida para os testes no papel, criando, assim, outra tinta (Figura 3).

Figura 3 – Tintas produzidas no laboratório pelos acadêmicos



Fonte: a autora (2023)

No início da prática, os acadêmicos ficaram um pouco perdidos, pois não havia uma apostila contendo todas as instruções necessárias, algo comum nas aulas práticas, conduzidas durante a graduação. Além disso, o fato de ser permitido usar apenas água chamou a atenção, já que geralmente são utilizados muitos reagentes nas aulas práticas.

Ao enfrentar o desafio de criar tintas, usando apenas pigmentos naturais e água, os acadêmicos não só mostraram suas habilidades técnicas, mas também foram incentivados a revisar conhecimentos teóricos esquecidos. Sem uma apostila detalhada e com a limitação de usar apenas água, poderia ter sido desanimador, no entanto os grupos conseguiram explorar soluções criativas, encontrando maneiras únicas de extrair as cores dos pigmentos.

Essa experiência revelou que o aprendizado ocorre quando somos desafiados a encontrar soluções por conta própria. Nesse sentido, os acadêmicos não apenas concluíram a atividade, mas também desenvolveram suas habilidades de resolução de problemas, perceberam que o conhecimento teórico ganha vida quando aplicado de forma prática, essa compreensão se tornou parte fundamental da jornada acadêmica.

#### 4.5 ETAPA 5 – DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AÇÃO

No dia 10 de outubro de 2023 ocorreu a quinta etapa do projeto, os acadêmicos se empenharam em elaborar um plano de ação para solucionar alguns dos problemas identificados nas etapas anteriores. Para isso, foram estabelecidos tópicos para esse fim.

Inicialmente, os discentes foram orientados a escolher qual ou quais problemas desejavam resolver. Precisavam fornecer a descrição do problema e justificar, utilizando a escolha da tinta que desenvolveram na etapa anterior. O grupo 1 escolheu o problema de tintas que continham substâncias tóxicas e metais pesados em sua

composição, argumentando que as tintas de açafrão e de terra mais avermelhada são livres desses elementos prejudiciais.

Já o grupo 2 escolheu o problema da liberação de compostos orgânicos voláteis, justificando que suas tintas de beterraba e café evitam a liberação de VOCs. O terceiro grupo se concentrou na toxicidade dos pigmentos sintéticos, defendendo que suas tintas de urucum e de terra mais amarelada possuem pigmentos naturais que reduzem a toxicidade e incentivam o uso de matéria-prima biodegradável.

Após a escolha dos problemas, os grupos detalharam o processo de criação das tintas passo a passo, incluindo suas propriedades, como cor, textura e durabilidade, informações essas que já haviam sido apresentadas na etapa anterior.

Em seguida, os grupos descreveram os aspectos ambientais das tintas, enfatizando o uso de reagentes naturais, a biodegradabilidade e a diminuição de resíduos tóxicos. Eles explicaram como as tintas ajudam a reduzir o impacto ambiental em comparação às tintas convencionais, destacando as vantagens das tintas sustentáveis. O grupo 1 ressaltou que suas tintas são menos prejudiciais ao meio ambiente e que reduzem os riscos ambientais no descarte inadequado. O grupo 2 oferece tintas que não contenham elementos químicos tóxicos e utilizam ingredientes naturais. Por último, o grupo 3 informou que suas tintas são biodegradáveis, não causam danos ambientais após o uso, reduzindo a poluição e preservando o meio ambiente.

Enfim, cada grupo elaborou uma proposta de orçamento, indicando as etapas e o tempo necessário para enviar suas tintas ao mercado. Eles também destacaram os pontos fortes de suas tintas e a repercussão que esperam ter no mundo real. O grupo 1 propôs envolver pequenos produtores de açafrão e terra mais avermelhada, realizando testes de qualidade e vendendo em pequena escala para avaliar a resposta do público. O grupo 2 sugeriu refinar a fórmula da tinta, desenvolver uma embalagem atraente, realizar campanhas de conscientização e estabelecer acordos com lojas de produtos sustentáveis para venda das tintas. Já o grupo 3 fez uma proposta de produção de tintas confiáveis e sustentáveis, com embalagens alinhadas à conscientização ambiental, além de investir em programas educacionais para artistas, profissionais e consumidores destacando as vantagens do uso de tintas sustentáveis.

Ao final dessa etapa, é claro o quanto os acadêmicos se dedicaram e entenderam o impacto ambiental de suas criações para solucionar problemas reais. As ideias que desenvolveram não só têm o potencial de transformar o mercado de tintas, mas também de conscientizar os consumidores sobre as escolhas que fazem. Suas sugestões de ajudar pequenos produtores e investir em educação mostram que eles não estão apenas cumprindo etapas do projeto, bem como estão dispostos a criar mudanças significativas, olhando para o mundo ao seu redor e buscando fazer a diferença.

#### 4.6 ETAPA 6 – REVISÃO DO PLANO DE AÇÃO

A revisão do plano de ação foi realizada em 11 de outubro de 2023, utilizando uma rubrica de avaliação com critérios previamente estabelecidos aos objetivos dos tópicos abordados na etapa anterior. Os critérios foram divididos em quatro níveis de desempenho, que abrangem desde o básico até o avançado, proporcionando uma estrutura clara para os acadêmicos identificarem as áreas que necessitam de aprimoramento em seus planos de ação. Como exemplo da rubrica de avaliação utilizada, o Quadro 3 mostra alguns critérios.

Quadro 3 – Exemplo de rubrica de avaliação utilizada

Critérios	Níveis de desempenho			
	Iniciante	Básico	Intermediário	Avançado
<b>Justificativa</b>	Necessidade do uso da tinta mal não justificada.	Necessidade do uso da tinta justificada.	Necessidade do uso da tinta justificada, mas com falhas na argumentação.	Necessidade do uso da tinta bem justificada, com argumentação convincente.
<b>Metodologia</b>	Descrição dos reagentes, materiais e processo de criação ausente.	Descrição dos reagentes, materiais e processo de criação confusa.	Descrição dos reagentes, materiais e processo de criação, mas com algumas informações faltando.	Descrição detalhada dos reagentes, materiais e processo de criação descritos de forma clara e compreensível.
<b>Propriedades da tinta</b>	Propriedades da tinta ausente.	Propriedades da tinta mencionadas de forma vaga.	Propriedades da tinta mencionadas mais com falta de comparação com as tintas convencionais.	Propriedades da tinta mencionadas e comparadas com as tintas convencionais.

Fonte: a autora (2023)

Cada grupo recebeu uma rubrica e teve a chance de tirar dúvidas sobre eles, bem como sobre os diferentes níveis de desempenho. Na avaliação do plano de ação, foram considerados diversos aspectos relevantes, como o problema escolhido, a razão para usar a tinta desenvolvida, o método de criação, sua sustentabilidade ambiental, a estratégia de comercialização, além da criatividade e inovação na solução do problema. Além disso, foi avaliado o trabalho em grupo, analisando a colaboração, organização, contribuições individuais dos membros, cumprimento de prazos, qualidade da pesquisa, coesão das informações apresentadas e a comunicação do grupo entre os membros do grupo.

Essa foi a primeira vez que eles foram avaliados dessa maneira, a rubrica descreveu a avaliação dos acadêmicos, ao mesmo tempo em que foram incentivados a melhorar os seus planos de ação. Os critérios empregados foram úteis para identificar os pontos fortes e os pontos a serem aprimorados. Os resultados, indicaram que os discentes compreenderam melhor a atividade, resultando em planos mais alinhados e bem estruturados. A utilização da rubrica não apenas melhorou a qualidade dos planos de ação, mas também promoveu um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e motivador, incentivando todos a atingirem o nível mais alto de desempenho.

#### 4.7 ETAPA 7 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO PRODUTO

O fim da aplicação do projeto foi no dia 17 de outubro de 2023, quando cada grupo apresentou seus produtos. Começando pelo grupo 1, que expôs sua tinta de açafraão e a tinta de terra mais avermelhada, destacando a importância de ser uma tinta de baixo impacto ambiental e com grande potencial para ser comercializada no mercado de tintas. O grupo 2 que utilizou as tintas de beterraba e café, salientando a necessidade de realizar testes para melhorar o desenvolvimento da tinta, a

durabilidade e textura. O grupo 3, que apresentou sobre a tinta de urucum e terra mais amarelada, mostrou que suas tintas têm pigmentos bem marcantes e são ecologicamente corretas.

As apresentações deram uma visão clara da aplicação das teorias e conceitos discutidos ao longo do projeto, destacando não somente os aspectos técnicos de seus produtos, mas também os princípios de sustentabilidade que foram fundamentais no desenvolvimento das tintas.

Para avaliar as apresentações e os produtos, foi utilizada uma rubrica, em que a inovação e criatividade dos grupos ficou evidente, assim como a clareza na descrição do produto e sua relevância. A comunicação foi clara e objetiva, com postura e gestão de tempo adequadas. Além disso, a clareza das informações e o emprego de termos técnicos demonstram a compreensão dos grupos em relação aos produtos e processos. Cada grupo apresentou uma solução para o mercado de tintas, mostrando que é viável aliar criatividade, conhecimento técnico e responsabilidade ambiental em uma única iniciativa.

Ao finalizar o projeto, os discentes demonstraram que eles não apenas exploraram a inovação e criatividade, mas compreenderam a responsabilidade ética e ambiental inerente à pesquisa científica. A utilização da educação STEAM não se restringiu apenas a ensinar fórmulas e teorias, mas também fomentou a criatividade, resolução de problemas e colaboração. É perceptível que há mudanças a serem feitas no currículo do curso de graduação em Química. Essas práticas não só comprovam a capacidade dos acadêmicos em se tornarem profissionais competentes, mas incentivam a criatividade e consciência para enfrentar os desafios presente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Pinceladas Sustentáveis” demonstrou desde a contextualização da temática até a apresentação dos resultados e avaliação dos produtos desenvolvidos, que todas as etapas foram marcadas por aprendizado significativo e diferentes reflexões. A colaboração dos acadêmicos nos debates estimulou o pensamento crítico e a troca de ideias. Os *feedbacks* recebidos ao longo do projeto contribuíram para o aprimoramento contínuo do trabalho desenvolvido, destacando a importância da colaboração e do compartilhamento de conhecimento.

A interação entre as diversas áreas da educação STEAM pode ser benéfica aos acadêmicos, não somente para adquirir conhecimentos técnicos, mas também para aprimorar habilidades essenciais diante dos desafios do mundo atual. A transdisciplinaridade proporcionada permitiu que os discentes não apenas compreendessem a complexidade da produção de tintas, mas também percebessem que o ensino vai além da transmissão de conteúdo.

Ao preparar os acadêmicos para enfrentar os desafios presentes e futuros, o STEAM desempenha um papel fundamental ao incentivar a criatividade, inovação, trabalho em equipe e a ética profissional, mas também para construir um futuro mais promissor, em que a sustentabilidade e a inovação são fundamentais. Assim, o projeto não só promoveu a conscientização sobre questões ambientais e sociais, mas capacitou os acadêmicos a serem agentes de mudança nas suas áreas de atuação.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro. **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Penso Editora, 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**, parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2000.

CANAUDE, Cristine. Fabricação de tintas. 1. ed. **Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro –REDETEC/RJ**. Jul, 2007.

CIPRIANI, Andreza; DA SILVA, Arleide Rosa. UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE VOCAÇÕES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS: O LENQUI COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 15, p. 021020, 2021.

ELLO, Vinicius M.; SUAREZ, Paulo AZ. As formulações de tintas expressivas através da história. **Revista virtual de química**, v. 4, n. 1, p. 2-12, 2012.

FAZENDA, Jorge MR. **Tintas: ciência e tecnologia**. Editora Blucher, 2009.

FERREIRA, Aldo Pacheco. O desafio das alterações climáticas: o olhar para além de nossas fronteiras. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 2, n. 5, 2007.

GAUER, Judite Inês Schreiner. **A EDUCAÇÃO 4.0 E SEUS DESDOBRAMENTOS NO PROCESSO EDUCATIVO: SABERES SOBRE A EDUCAÇÃO HÍBRIDA E MAKER**. Dissertação (Mestre em Educação) – Mestrado em Educação, Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai. Mato Grosso, p. 169. 2021.

MARQUES, Viviane Cristina et al. **Desenvolvimento de um tutor virtual inteligente através da utilização da Inteligência Artificial para contribuir para o ensino de Ciências baseado no movimento STEAM**. Dissertação (Mestre em Educação Escolar) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, p. 99 2021.

MORTIMER, E. F. MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. **A proposta curricular de química do Estado de Minas Gerais: fundamentos e pressupostos**. Química Nova, v. 23, p. 273-283, 2000. ISSN 0100-4042.

Parecer CNE/CES nº 1.303. (2001). **Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Química**. 2001. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf> Acesso em:

RISTOW, Leonardo. Educação STEAM. *In*: MERÍZIO, Fernando Luís; BRANDALISE, Giselly C. Mondardo; GRIPA, Sidnei. **Metodologias ativas e tecnologias educacionais**: guia prático para uma docência inovadora. 1. ed. Brusque: Editora Unifebe, 2022. p.70-81.

SOARES, Cristine. **Metodologias ativas**: uma nova experiência de aprendizagem. Cortez Editora, 2021.

## INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POR QUE É IMPORTANTE INTERAGIR E BRINCAR NA ESCOLA?

### *INTERACTIONS AND GAMES IN PRESCHOOL EDUCATION: WHY IS IT IMPORTANT TO INTERACT AND PLAY IN CHILDHOOD?*

Ana Flávia Bonacina<sup>1</sup>  
Gislaine Rodrigues de Oliveira<sup>2</sup>  
Ligia Brehm<sup>3</sup>  
Eliane Kormann<sup>4</sup>  
Gissele Prette<sup>5</sup>  
Luciane Oliveira da Rosa<sup>6</sup>

**RESUMO:** Compreender a importância das interações e brincadeiras, eixos estruturantes das práticas pedagógicas na Educação Infantil, discutidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e pela Base Nacional Comum Curricular, torna-se fundamental quando entendemos a essencialidade desses elementos de forma integrada na prática pedagógica. A metodologia do estudo caracterizou-se como abordagem qualitativa, com cunho descritivo e referente aos procedimentos e métodos definiu-se como pesquisa bibliográfica e de campo, realizada nas seguintes etapas: no Estágio Supervisionado I, com a observação e elaboração dos Planos de Ação desse campo; e no Estágio II, com aplicação dos planos, seguido da elaboração de Portfólio e Análise de Dados, em uma turma da pré-escola, de um Centro de Educação Infantil da Rede Municipal de Brusque, Santa Catarina. Do conjunto das atividades propostas, foram analisadas dez, envolvendo brincadeiras e interações, com jogos, atividades de recorte, pintura e colagem, literatura e contação de história, vídeos, rodas de conversa e música, com a participação ativa das crianças como protagonistas. Estudos da área da infância deram aporte teórico para as análises. Após esse estudo, analisamos a necessidade de promover as interações e brincadeiras, integrando-as aos direitos de aprendizagem e aos campos de experiências, em ambientes que convidem as crianças a vivenciarem desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, sobre os outros e sobre o mundo social e natural.

**Palavras-chave:** brincadeiras; educação infantil; interações; protagonismo.

**ABSTRACT:** *Understanding the importance of interactions and play and structuring axes of pedagogical practices in Early Childhood Education, discussed by the National*

<sup>1</sup>Acadêmica da 8ª fase do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: anaflaviabonacina56@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica da 8ª fase do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: gislaine.rodrigues@unifebe.edu.br

<sup>3</sup>Acadêmica da 8ª fase do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: ligia.brehm@unifebe.edu.br

<sup>4</sup>Professora Mestre do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

<sup>5</sup>Professora Mestre do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: gissele@unifebe.edu.br

<sup>6</sup>Professora Doutora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

*Curriculum Guidelines and the National Common Curriculum Base, becomes fundamental when we understand the essentiality of those elements in an integrated way in pedagogical practice. The methodology of the study was characterized as a qualitative approach with a descriptive nature and referring to the procedures and methods, defined as bibliographic and field research, carried out in the following stages: in Supervised Internship I, with the observation and elaboration of the Action Plans of this field; and in Stage II, with the application of the plans, followed by the elaboration of Portfolio and Data Analysis, in a preschool class, of an Early Childhood Education Center of the Municipal Network of Brusque, Santa Catarina. We analyzed ten of the proposed activities involving games and interactions, with games, cutting activities, painting and collage, literature and storytelling, videos, conversation circles, and music, with the active participation of children as protagonists. Studies in the area of childhood provided theoretical support for the analyses. After this study, we analyzed the need to promote interactions and play, integrating them with learning rights and fields of experiences in environments that invite children to experience challenges and feel provoked to solve them, in which they can construct meanings about themselves, about others and the social and natural world of children as protagonists.*

**Keywords:** *games; early childhood education; interactions; protagonism.*

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo faz parte dos componentes curriculares Estágio Supervisionado I e II, concentrados na Educação Infantil (EI), etapa da pré-escola, realizado no Centro de Educação Infantil Sofia Dubiella, turma pré-escolar, com crianças de 4 a 5 anos e 11 meses. O Estágio Supervisionado tem como objetivo promover experiências profissionais nas escolas, trabalhando as competências, habilidades e conhecimentos (Resolução Consuni nº 05/2022).

De acordo com o Regulamento do Estágio, a organização do Estágio Supervisionado no campo da Educação Infantil está estruturada em dois semestres, tendo, para cada um deles, a carga horária de 105 horas. O Estágio I abrange três etapas: a primeira consiste na elaboração do projeto de estágio e fundamentação teórica. A segunda etapa engloba a observação, ou seja, o diagnóstico do campo de estágio, por meio de um Diário de Bordo; e, por fim, a terceira, que se refere ao planejamento, o qual visa à elaboração do plano de ação a ser aplicado no Estágio II (Resolução Consuni nº 05/2022).

O Estágio II compreende outras etapas, organizadas da seguinte forma: a primeira consiste na intervenção no campo onde se realiza a prática pedagógica em sala de aula, aplicando o Plano de Ação elaborado na etapa III do Estágio I. A segunda etapa refere-se à sistematização dos Relatórios, à Análise de Dados e às Considerações. Já a terceira compreende a elaboração do Portfólio e a quarta etapa o Seminário de apresentação dos resultados de todo o processo do Estágio na Educação Infantil por meio de Portfólio (Resolução Consuni nº 05/2022).

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica, a base de todo o processo educativo, e de suma importância para o desenvolvimento integral da criança. Os conceitos e práticas que constam nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, 2010), na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017), na Proposta Pedagógica da rede municipal de Brusque, campo dos

referidos estágios, e em autores de referência da área da infância, como: Vygotsky (1989, 2018), Kishimoto (2010), Bujes (2001), Rocha e Fôlha (2021), Casaril (2017), Benjamin (2009), Barbosa (2014) entre outros, serviram de base para esse estudo.

Esse segmento evidencia as interações e brincadeiras, eixos estruturantes das DCNEI, contemplados, também, na BNCC. Assim sendo, definimos como tema dos estágios os referidos eixos, observando a importância da brincadeira, dos jogos, e do lúdico no processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento saudável das crianças. Conforme diz Kishimoto (2010), as culturas infantis são construídas à medida que o grupo de criança interage, porque as crianças aprendem coisas significativas na interação com seus pares. A autora também alerta que é importante promover momentos de interação entre pares de diferentes faixas etárias e não ficar isoladas em grupos por idades. As instituições de EI revelam suas concepções na maneira que organizam tempo, espaços, materialidades e interações entre as crianças, e essa organização possibilita ou não as interações e brincadeiras.

Nesse sentido, as Redes Municipais de Ensino buscam se adequar para atender às crianças. Segundo a Proposta Pedagógica da rede municipal de Brusque, é no brincar que a criança aprende. Por meio das atividades lúdicas ela poderá formar conceitos e construir seu próprio conhecimento. As brincadeiras, os jogos, os brinquedos podem, e devem ser, objetos de crescimento, possibilitando à criança explorar o mundo, a se descobrir, entender e posicionar-se em relação a si e à sociedade, de forma lúdica e natural (Brusque, 2021). Com base na referida proposta, os campos de experiências amparam as práticas realizadas em todos os momentos da jornada das crianças dentro da unidade escolar, englobando desde o acolhimento, o momento das refeições e do descanso, a participação nas propostas de atividades, a investigação até as brincadeiras (Brusque, 2021). Ainda no aspecto lúdico, segundo a Proposta Pedagógica da rede municipal, a criança possui capacidade de decidir com quem quer brincar e interagir. Assim sendo, a relação com os professores é fundamental e de extrema importância, pois as crianças precisam sentir segurança e afeto para ter e viver a aprendizagem (Brusque, 2021).

Os campos de experiências são propostos pela BNCC (Brasil, 2017), como a organização curricular da Educação Infantil, sendo essa definição e denominação baseadas no que dispõe as DCNEI (Brasil, 2010) em relação aos saberes e conhecimentos fundamentais a serem propiciados às crianças e associados às suas experiências. Os campos dialogam com os direitos das crianças, entre eles o brincar. Para Vygotsky (1989, p. 45), “a criança aprende muito ao brincar. O que aparentemente ela faz apenas para distrair-se ou gastar energia é na realidade uma importante ferramenta para o seu desenvolvimento cognitivo, emocional, social, psicológico”. Nesse sentido, algo que aparenta ser simples é algo complexo no desenvolvimento infantil e, por isso, é tema de nossos estudos e deste artigo.

Nesse contexto, o estudo abordou a temática das brincadeiras e interações no processo formativo das crianças com o objetivo de compreender a Educação Infantil, por meio de uma prática baseada nas interações e brincadeiras, observando a importância da brincadeira e do interagir como elementos para a construção de um processo formativo saudável. Os diferentes tópicos, a seguir, desenharam a construção teórica desses elementos, bem como os resultados da pesquisa no referido campo, nos períodos da realização do Estágio Supervisionado I e II, nas diferentes etapas que compõem esse componente curricular do Curso de Pedagogia.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

No Brasil, na década de 1970 e início dos anos 80, surge a necessidade de organizar um currículo para Educação Infantil - creche e pré-escola. Nesse período, inicia-se o delineamento do projeto pedagógico, por meio de debates, sobre as instituições da infância e suas funções (Brusque, 2021). Segundo a BNCC (Brasil, 2017), o entendimento da pré-escola, em 1980, era de uma Educação Infantil que antecedia e preparava para escolarizar, de forma independente, tendo seu início no Ensino Fundamental e, conseqüentemente, fora da Educação Formal.

O surgimento da Educação Infantil estava atrelado à entrada das mães para o mercado de trabalho e, também, da nova concepção de criança como um sujeito produtivo, mais ajustado à sociedade.

[...] as creches e pré-escolas surgiram a partir de mudanças econômicas, políticas e sociais que ocorreram na sociedade: pela incorporação das mulheres à força de trabalho assalariado, na organização das famílias, num novo papel da mulher, numa nova relação entre os sexos, para citar apenas as mais evidentes. Mas, também, por razões que se identificam com um conjunto de ideias novas sobre a infância, sobre o papel da criança na sociedade e de como torná-la, através da educação, um indivíduo produtivo e ajustado às exigências desse conjunto social (Bujes, 2001, p. 15).

Em 1988, torna-se dever do Estado o atendimento em creches e pré-escolas com idade de zero a seis anos. Mas, foi em 1996, que a Educação Infantil teve sua valorização e reconhecimento com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBN, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, tornando-se parte integrante da Educação Básica, mantendo-se no nível do Ensino Fundamental e Ensino Médio, destacando sua oferta no artigo 30: "I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade" (Brasil, 1996). Outros marcos importantes nesse campo foram: a alteração da LDB, em 2006, que antecipou o acesso ao Ensino Fundamental, passando a atender às crianças de 0 a 5 anos na Educação Infantil (Brasil, 2017); a Emenda Constitucional 59/2009, com a obrigatoriedade de matrícula na Educação Infantil das crianças de 4 e 5 anos, denominada de pré-escola, sendo dever dos pais matricular os filhos e dos municípios ofertar vagas suficientes para atender à demanda, um passo importante no desenvolvimento histórico da inclusão obrigatória dessa etapa educacional na educação básica e a Lei de nº 12.796 (2013), que altera a redação do inciso II da LDB, "[...] pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade" (Brasil, 2013).

Pode-se perceber que a história da Educação Infantil inicia tardiamente como etapa da educação básica, mas que tem significativos avanços nesse tempo com as leis e políticas públicas, sendo as mais recentes em 2009, as DCNEI; em 2013 Lei de nº 12.796 e em 2017, a BNCC, uma política curricular para a primeira infância, discutidas em maior profundidade a seguir.

### 2.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL –DCNEI

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil - DCNEI surgem a partir da resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as diretrizes para tal

segmento educacional, e estão articuladas com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Nesse documento constam os princípios fundamentais com procedimentos definidos pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional da Educação, sendo norteador às instituições de ensino e ao professor na elaboração e execução dos planejamentos, bem como da avaliação. Uma política pública de referência no âmbito educacional.

Essas diretrizes nortearam os projetos pedagógicos da Educação Infantil, organizada em creche e pré-escola, compreendendo crianças de 0 a 5 anos, com atendimento nos períodos matutino e vespertino, públicos ou privados, oferecendo cuidado e aprendizado em jornada integral ou parcial, supervisionada pelo órgão competente da rede de ensino (Brasil, 2010). Destaca-se que as crianças nesse contexto, dos 0 aos 5 anos, precisam de cuidados, bem-estar, mas também, como sujeitos de pensamento, precisam escolher, levantar hipóteses, precisam de processos de aprendizagem com múltiplas experiências, sendo ativas nesse contexto.

Como afirmam Fortunati e Pagni (2019), as crianças são desde o início ávidas por relação e conhecimento, são sujeitos protagonistas de seu desenvolvimento, aprendizagens e crescimento. Nas DCNEI encontra-se a concepção de criança nesta perspectiva, como sujeitos potentes, com imaginação, fantasia, que brincam, observam, aprendem, narram, questionam, que constroem sentidos sobre a sociedade e a natureza e produzem culturas a partir das práticas cotidianas para, então, desenvolverem sua própria identidade. De acordo com o documento, o centro do planejamento deve ser a criança, sujeito histórico e de direitos, que aprende e se desenvolve nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia.

Para atender a essa criança protagonista, as diretrizes trazem a proposta de um currículo que preze pelas experiências e saberes advindos dela, para integrar com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio histórico cultural, bem como de outros, promovendo o desenvolvimento integral.

Art. 3º O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (Brasil, 2010).

Essa concepção de currículo proposta nas DCNEI foi o fundamento para a construção que é feita na BNCC para a EI por meio dos campos de experiências. Um currículo, mesmo com as prescrições que traz, é orgânico, devendo prever espaço para a escuta, interações livres, para a realidade sociocultural da criança e suas necessidades. Nascimento (2007) nos diz que o currículo é algo vivo e dinâmico, envolve todas as ações do cotidiano da criança dentro das instituições. Portanto, não é uma listagem de objetivos a serem atingidos. O autor ainda nos lembra que o currículo deve prever espaços de interações entre as crianças, sem a necessidade de intervenção direta dos professores, possibilitando o protagonismo infantil. Ele nos fala do desafio dos professores para desenvolver a escuta atenta e o olhar sensível para as criações infantis. Por isso, a elaboração de currículo deve considerar a realidade sociocultural e os desejos das crianças e suas famílias.

Portanto, as DCNEI podem ser consideradas um documento que orienta as ações da instituição e do professor, como uma norma a ser observada na organização de propostas pedagógicas na Educação Infantil. As diretrizes foram fundamentais para a elaboração de um currículo para a EI na BNCC, constando objetivos de aprendizagem e desenvolvimento e a transição para o Ensino Fundamental. Cabe

ressaltar que as DCNEI colocam o foco nas interações e brincadeiras como eixos estruturantes de todas as práticas pedagógicas do currículo da Educação Infantil, além de considerar os princípios éticos, políticos e estéticos que devem nortear a produção do conhecimento nas escolas infantis. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil são fundamentais na construção dos currículos da primeira infância, o que a BNCC traz em sua essência, discutida de forma mais aprofundada a seguir.

### 2.3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC

A BNCC é um conjunto orgânico normativo que define as aprendizagens essenciais para todos os alunos, de todos os níveis educacionais da Educação Básica, as quais deverão ser desenvolvidas ao longo desse período.

[...] é um documento plural, contemporâneo, e estabelece com clareza o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos têm direito. Com ela, redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passam a ter uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação de seus currículos e propostas pedagógicas (Brasil, 2017, p. 5).

Destaca-se que a BNCC estabelece pilares para construção de currículos escolares, definindo competências, aprendizagens, habilidades propondo o desenvolvimento intelectual, social, físico, emocional e cultural de uma educação integral. Um dos objetivos desse documento normativo é formar estudantes com as habilidades e conhecimentos fundamentais para o século XXI, utilizando de recursos modernos e incentivando as práticas pedagógicas, bem como a atualização do corpo docente, construindo uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva como destaca Ziliotto (2020).

Na Educação Infantil, campo de nosso estudo, a BNCC estabelece as aprendizagens essenciais que compreendem habilidades e conhecimentos, bem como vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências, levando em conta as interações e as brincadeiras como eixos estruturantes. Essas aprendizagens, portanto, constituem-se como objetivos de aprendizagem e desenvolvimento (Brasil, 2017). Rosa e Ferreira (2022) enfatizam que os objetivos de aprendizagem surgem da interação entre os campos de experiências e os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, assim, cada direito em um campo de experiência gerou um ou mais objetivos

Reconhecendo as especificidades das diferentes faixas etárias que constituem a etapa da Educação Infantil, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento estão sequencialmente organizados em três grupos (Brasil, 2017), que correspondem às possibilidades de aprendizagens e características do desenvolvimento infantil. Porém, a BNCC alerta que os grupos não devem ser considerados de forma rígida.

Assim sendo, a Educação Infantil está organizada nos seguintes grupos etários: **Creche**: 0 a 1 ano e 6 meses (bebês), 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses (crianças bem pequenas) e **Pré-escola**, compreendendo as crianças de 4 e 5 anos e 11 meses. Cabe destacar que a entrada na creche ou na pré-escola significa, na maioria das vezes, a primeira separação das crianças dos seus vínculos afetivos familiares para fazerem parte de uma situação de socialização estruturada. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular visa garantir os seguintes direitos de aprendizagem e desenvolvimento: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e

conhecer-se (Brasil, 2017).

Em relação à organização curricular, a BNCC propõe cinco campos de experiências, sendo eles: O eu o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Esses campos definem os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento a serem trabalhados com as crianças no período da Educação Infantil (Brasil, 2017). A Base Nacional Comum Curricular está ancorada às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), discutidas no tópico anterior, sendo esse documento a base epistemológica e metodológica da BNCC.

Discutiremos nos próximos tópicos os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, bem como os campos de experiências, destacando que devem estar relacionados e integrados, priorizando o protagonismo das crianças e as múltiplas singularidades, evidenciando ainda as interações e brincadeiras de forma constante nessa organização curricular.

### 2.3.1 Direitos de aprendizagem e desenvolvimento

Na Educação Infantil, conforme a BNCC, existem seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, denominados: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se, realizando um papel ativo nos ambientes educacionais e propostas curriculares, os quais possibilitam às crianças no enfrentamento de desafios para resolvê-los, formando significados sobre si, sobre os outros e o mundo (Brasil, 2017).

Os princípios oriundos das diretrizes para a EI: éticos, estéticos e políticos, deram origem aos direitos de aprendizagem e desenvolvimento da BNCC para EI apontam Rosa e Ferreira (2022). Cada princípio gerou dois direitos na BNCC: Éticos – conhecer-se e conviver; Estéticos – brincar e explorar; Políticos – expressar e participar. Nesse sentido, os direitos estão intimamente ligados às diretrizes para a EI brasileira.

O Quadro 1, a seguir, apresenta os referidos direitos e as definições das práticas que devem ser observadas cotidianamente pelo docente.

Quadro 1 – Direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil

<b>Conviver</b> com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas.
<b>Brincar</b> cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais.
<b>Participar</b> ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando.
<b>Explorar</b> movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.
<b>Expressar</b> , como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens.
<b>Conhecer-se</b> e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de cuidados, interações, brincadeiras e linguagens vivenciadas na instituição escolar e em seu contexto familiar e comunitário.

Fonte: Base Nacional Curricular – BNCC (Brasil, 2017, p. 38).

Os direitos de aprendizagem são conhecimentos essenciais para o processo da criança em seu desenvolvimento, é o meio pelo qual as crianças aprendem e se desenvolvem. Para que esses direitos sejam garantidos foram elaborados os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento na BNCC, interagindo em cada campo de experiência. No entanto, há necessidade de que as práticas nas escolas garantam os seis direitos das crianças.

Para as crianças menores, o processo de desenvolvimento não é automático, necessitando de experiências para que se torne possível. No mundo em que a cerca, as crianças têm o direito de criar situações sobre si e sobre os outros, estabelecendo seu papel ativo no mundo, afirma Cardoso (2009).

É nos momentos de aprendizagem que a criança desenvolve habilidades e garante uma educação de qualidade, brincando ela se conhece, expressa emoções em diferentes linguagens (Kishimoto, 2010). Rinaldi (2012) complementa que as crianças são únicas, com potencial, são curiosas e têm um desejo enorme de se relacionar com outras crianças, fazendo, assim, com que os direitos sejam fundamentais e invioláveis, estimulando o desenvolvimento da pessoa.

Garantir os direitos das crianças na escola é possibilitar que elas aprendam e se desenvolvam com protagonismo, utilizando de suas linguagens, criando e recriando culturas.

### 2.3.2 Campos de Experiências

A Base Nacional Comum Curricular abrange os cinco campos de experiências, sendo esta uma etapa de organização curricular para a Educação Infantil.

A partir dos campos de experiências na Educação Infantil, as crianças desenvolvem habilidades, vivências, conhecimentos, comportamentos, propondo aprendizagens fundamentais para a etapa da Educação Básica, destaca Casaril (2017).

A definição e a denominação dos campos de experiências são baseadas no que dispõe as DCNEI em relação aos saberes e conhecimentos fundamentais a serem propiciados às crianças e associados às suas experiências (Brasil, 2017), propostos pela BNCC para as práticas pedagógicas da seguinte forma:

**O eu, o outro e o nós** – É na interação que as crianças e adultos terão suas próprias experiências sociais, construindo sua autonomia e senso de autocuidado. As crianças vão constituindo sua própria maneira de pensar, agir, sentir, descobrir. Para tanto, na Educação Infantil é preciso criar essas oportunidades de interações, para que a criança faça contato com outros grupos (Brasil, 2017).

**Corpo, gestos e movimentos** - A partir do corpo, por meio dos sentidos, gestos, movimentos - impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos -, as crianças brincam, conhecem seu corpo, identificam seus limites, potenciais e desenvolvimento. Portanto, na escola, é preciso propor às crianças um amplo repertório de gestos, mímicas, movimentos, e olhares para saberem do uso de espaço com o corpo e sua ocupação, como escalar, saltar, caminhar, engatinhar etc. (Brasil, 2017).

**Traços, sons, cores e formas** – A convivência da criança com as diversas formas de manifestações artísticas, culturais e científicas proporciona experiências que favorecem o desenvolvimento da criatividade, expressão pessoal e sensibilidade.

Elas criam suas próprias linguagens, como desenhos, músicas, encenações, recursos tecnológicos, danças, gestos, sons. Assim sendo, é preciso promover a participação delas no meio da manifestação artística para desenvolver a sensibilidade, a criatividade e a expressão oral (Brasil, 2017).

**Escuta, fala, pensamento e imaginação** - Desde cedo, as crianças já fazem parte das formas de comunicação com pessoas ao seu redor, interagindo com o olhar, corpo, sorriso, choro e outras formas. Ao longo do seu desenvolvimento, as crianças vão ampliando e enriquecendo suas expressões vocabulares e compreensões. Elas têm curiosidade em ouvir e observar as leituras, seus familiares e amigos da escola. Na educação infantil a imersão na escrita, a partir de leitura de poemas, histórias, fábulas, contos, auxiliam no desenvolvimento da imaginação, hipóteses, conhecimento das letras, entre outros (Brasil, 2017).

**Espaços, tempos, relações e transformações** - As crianças estão inseridas em um espaço e tempo de diferentes dimensões, com fenômenos naturais e socioculturais, com relações de parentesco e outras sociais, com pessoas que conhecem ou não, demonstram curiosidade do mundo físico como seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação. Os conhecimentos matemáticos, como a contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais, despertam a curiosidade das crianças. Desse modo, a EI propicia experiências por meio das quais as crianças podem levantar hipóteses, curiosidades e informações para buscar respostas às suas indagações (Brasil, 2017).

Os campos de experiências da Educação Infantil constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas do cotidiano das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural e com as diversas linguagens das crianças. (Brasil, 2017). Desse modo, os referidos campos visam contribuir para a formação das crianças e proporcionar-lhes o desenvolvimento de habilidades, atitudes, valores que colaborem para o autoconhecimento, formação da personalidade estimuladas para compreender e conhecer seu lugar no mundo.

Fochi (2020), enfatiza que os campos de experiências precisam ser vistos em conjunto na elaboração dos planejamentos dos professores, pois eles foram criados para estarem interligados, em constante interação e jamais para serem trabalhados separadamente como áreas de conhecimento. Assim, de acordo com o pesquisador das infâncias, todas as propostas de um dia na escola estão dentro dos campos de experiências, desde o acolhimento das crianças até a despedida.

### 2.3.3 Interações e brincadeiras

As interações e brincadeiras são os eixos estruturantes da Educação Infantil, definidas pelas DCNEI (Brasil, 2010), as quais discutem esses elementos nas práticas pedagógicas, consideradas um grande avanço na etapa da Educação Básica, uma vez que, como afirmam Rocha e Folha (2021), evidenciaram as interações e brincadeiras como essenciais para o desenvolvimento das crianças. Os autores destacam que interações e brincadeira permeiam as diretrizes.

As brincadeiras e as interações são essencialidade para o processo de desenvolvimento das crianças e, por isso, devem ser presentes na prática docente,

devendo o professor possibilitar a todo o tempo essa condição, respeitando as individualidades, promovendo as diversas possibilidades de interação nas brincadeiras e fora delas também, como na rotina e em outros momentos.

O brincar promove a constituição do próprio indivíduo, ao incluir o jogo e a brincadeira na escola tem como pressuposto o duplo aspecto de servir ao desenvolvimento da criança, como indivíduo, e a construção do conhecimento, processos estes intimamente interligados (Hermida, 2009). A brincadeira recebeu um destaque importante nas DCNEI e na BNCC, como eixo estruturante das práticas pedagógicas e como direito de aprendizagem e desenvolvimento, com o objetivo de que a brincadeira, principal linguagem da criança, seja o fio condutor na escola. A criança é corpo brincante, ressaltam Rosa e Ferreira (2020), pois se constitui por meio da brincadeira, expressando-se e internalizando aprendizados. Portanto, é a brincadeira que deve conduzir o cotidiano das crianças na escola.

A ludicidade precisa ser ensinada, precisa ser estimulada com diferentes situações, direcionando, deixando livre, de forma individual e coletiva, na observação imitação, com regras e sem regras, com brinquedos estruturados e não estruturados. Assim, depois de aprendido, ela cria e recria, reproduz, constrói do seu jeito, na sua singularidade.

A criança não nasce sabendo brincar, ela precisa aprender, por meio das interações com outras crianças e com os adultos. Ela descobre, em contato com objetos e brinquedos, certas formas de uso desses materiais. Observando outras crianças e as intervenções da professora, ela aprende novas brincadeiras e suas regras. Depois que aprende, pode reproduzir ou recriar novas brincadeiras (Kishimoto, 2010, p.1).

Nesse sentido, destaca-se o protagonismo infantil, a importância da ação da criança no processo de aprendizagem, considerando que o objetivo principal da Educação Infantil é de superar a falta de visibilidade das crianças como sujeitos e que terminam por não terem seus direitos de expressão e de discurso reconhecidos. “[...] além do muro do preconceito, da indiferença, da desvalorização sistemática e subestimada sobre a identidade das crianças”, afirmam Fortunati e Pagni (2019, p. 22).

A Educação Infantil precisa reconhecer essa criança, dar voz e vez, possibilitar espaços onde seus movimentos sejam naturais e espontâneos, em que suas expressões sejam acolhidas e encontrem lugar, e, por isso, o brincar, um dos direitos expressos na BNCC, aconteça de uma forma em que o protagonismo infantil seja evidenciado. Hermida (2009, p. 179) define que por meio do brincar “a criança põe em jogo seu amplo mundo de experiências motoras, sua afetividade, suas fantasias, seu mundo simbólico, sua personalidade”. Rinaldi (2012), contribui afirmando que é a partir da interação que acontece no brincar que a criança consegue expressar suas fantasias, desejos, medos, sentimentos e conhecimentos que adquiriu por meio de suas experiências. Por meio do brincar a criança aprende e desenvolve todo o conhecimento necessário, facilitando o processo de criatividade e da autonomia.

As crianças criam e têm histórias, realizam experiências com histórias. “Brincam, imaginam, transformam. Movimentam-se a todo momento, se interessam pelo que é do outro. É para elas, portanto, que o nosso olhar deve se voltar, procurando compreendê-las, ouvindo-as, querendo saber delas mesmas o que é estar nesta condição” (Benjamin, 2009, p.118). As crianças têm potência, mas a potência só se transformará em ato a partir do momento que for possibilitado espaço, tempo e materialidades para o brincar. Barbosa (2014) enfatiza que as crianças são produtoras

de culturas infantis, que são capazes de aprender a cultura dominante nos espaços e recriar culturas, criando culturas junto de seus pares, o que vai ao encontro da cultura de pares já estudada por Corsaro (2011).

Vygotsky (1989) e Kishimoto (2010) destacam que a criança não só aprende ao brincar, o qual vai muito além, é importante para o seu desenvolvimento e construção de habilidades, é por meio desse processo que a criança se conhece, conhece o outro e expressa seus sentimentos e suas emoções, é por meio do brincar que ela cria sua identidade. Um estudo importante para a área da educação foi feito por Vygotsky (2018) referente à imaginação e criação na infância. Nele, o pesquisador revelou o poder da brincadeira e das atividades guias do desenvolvimento infantil como o faz de conta e o desenho espontâneo, para o desenvolvimento do pensamento, o qual ocorre por meio da imaginação e criação. Portanto, a brincadeira, especialmente a brincadeira livre, que possibilita imaginar e criar, é fundamental para o desenvolvimento do pensamento da criança.

Na BNCC, o destaque para as interações e brincadeiras é evidente, concebendo esses elementos centrais no currículo da infância como “experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização” (Brasil, 2017, p. 38). Ainda, apresenta o quanto o brincar e o interagir se complementam e o potencial que exercem sobre o desenvolvimento integral das crianças.

A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções (Brasil, 2017, p. 38).

Cabe destacar que as práticas pedagógicas permeadas pelas brincadeiras e interações asseguram a aprendizagem na medida em que criam condições para que as crianças desempenhem um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a criá-los, a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural.

Nas crianças, a criatividade se manifesta em todo seu fazer solto, espontâneo. É por meio do imaginativo no brincar, no associar, no simbolizar, no interagir, no fingir da realidade e que no fundo não é senão o real, é que a criança vive. Criar é viver para a criança, evidencia Ostrower (2014), como mostraram os estudos de Vygotsky (2018). Portanto, “inventar” é algo que as crianças fazem o tempo todo: inventam brincadeiras, palavras, como também dão novos significados às coisas, ou seja, tiram dos objetos a utilidade imposta pelos adultos. Para Benjamin (2009, p. 85) “o brincar significa sempre uma libertação!” O autor enfatiza que a capacidade de imaginar das crianças, a qual, para ele, não depende de um objeto, mas sim a criança imagina e utiliza os objetos e materialidades a favor da sua imaginação. Esse pensamento inverteu o poder que era dado aos brinquedos e objetos e centrou na imaginação da criança.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa teve abordagem qualitativa que, de acordo com Minayo (2012), busca questões muito específicas e pormenorizadas, preocupando-se com um nível

da realidade que não pode ser mensurado e quantificado. Essa abordagem, atua com base em significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes e outras características subjetivas, próprias do humano e do social, que correspondem às relações, processos ou fenômenos e não podem ser reduzidas a variáveis numéricas. Em relação ao objetivo, seu caráter foi descritivo. Segundo Gil (2008) essa perspectiva descreve as características de determinada população, utilizando técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como a observação sistemática, que foi feita por meio de um Diário de Bordo no período do Estágio Supervisionado I.

Quanto aos procedimentos e métodos, caracterizou-se como pesquisa bibliográfica e estudo de campo. Para este estudo, fez-se necessário um levantamento bibliográfico, que perpassou toda a pesquisa, com o propósito de compreender a realidade estudada, baseado em diversos autores que fundamentam a temática e na BNCC. O estudo de campo caracteriza-se pelo aprofundamento de uma realidade específica, por meio de observação direta e propostas de atividades com o grupo estudado a fim de apresentar tal realidade explicando-a a partir da análise dos dados observados (Gil, 2008).

Assim sendo, o estudo foi realizado no Centro de Educação Infantil – CEI da rede municipal de Brusque, Sofia Dubiella, turma pré-escolar, tendo como público-alvo crianças de 4 a 5 anos e 11 meses. Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: diário de bordo, servindo como um roteiro para a observação no campo; elaboração e aplicação dos Planos de Ação. Na sequência, os dados da observação e aplicação são analisados.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os Estágios Supervisionados I e II tinham como objetivo compreender a Educação Infantil, por meio de uma prática baseada nas interações e brincadeiras, observando a importância do brincar e do interagir como elementos para a construção de um processo formativo saudável. As propostas de atividades buscaram proporcionar às crianças o estímulo à criatividade, à imaginação, ao protagonismo, o se conhecer e conhecer o outro, sendo o brincar e o interagir os eixos estruturantes das propostas. O estágio na Educação Infantil possibilitou resultados positivos pela autonomia, compreensão, interesse das crianças em todo o processo de elaboração e aplicação dos Planos de Ação. Ressaltamos que, dentre as 18 crianças da turma, três apresentavam laudo de Transtorno do Espectro Autista – TEA.

Reiteramos que todas as propostas de atividades foram construídas pelas estagiárias embasadas nas diretrizes da BNCC. Selecionamos das muitas propostas, as dez principais, apresentadas a seguir, para uma análise mais detalhada e que apresenta o alcance do nosso objetivo inicial.

### 4.1 ATENÇÃO AO SEMÁFORO

Esta proposta de atividade faz parte dos campos de experiências “O eu, o outro e o nós; “Corpo; gestos e movimentos”; “Escuta, fala, pensamento e imaginação” e “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”. Teve por objetivo o interagir das crianças preparando a atividade para depois usufruir dela, por meio de suas pinturas. Por meio dessa proposta de atividade, montamos um caminho a ser percorrido pelas crianças, no qual elas tiveram a oportunidade de fazer esse trajeto, de forma a construí-lo também, ajudando a colorir, do jeito delas, com as cores do semáforo. Depois, com um dado, contendo as mesmas cores do semáforo, as

crianças deveriam jogá-lo para ver qual cor correspondia à ação que elas deveriam ter, tendo três crianças em cada jogada. Se o dado caísse na cor verde, quem o tivesse daria dois passos para frente, se o dado caísse na cor vermelha teria que ficar no lugar, e se o dado caísse na cor amarela daria um passo à frente, e assim sucessivamente as crianças foram jogando até haver um vencedor.

Essa brincadeira auxiliou na compreensão das cores do semáforo e seus significados, no raciocínio para saber quem terá que dar o próximo passo, na habilidade motora ao pular para o próximo destino, no trabalho em equipe, na escuta e na fala, além da conscientização dos cuidados que devemos ter aos estarmos no trânsito. Portanto, a brincadeira nos indica que Kishimoto (2010) está correta ao afirmar que as crianças não nascem sabendo brincar, que precisam aprender seja com outras crianças ou com os professores.

#### 4.2 MEIOS DE TRANSPORTE E SEUS LUGARES

Esta proposta de atividade faz parte dos campos de experiências, O eu, o outro e o nós; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações e teve como objetivo interagir, falar e o pensar sobre as categorias dos meios de transportes, que, ao participarem as crianças entendiam que cada um tem seu devido lugar, podendo ser aéreo, terrestre e aquático.

As crianças são únicas, curiosas, com potencial e têm um desejo enorme de se relacionar com outras crianças, o que possibilita que as interações sejam fundamentais e invioláveis, estimulando o seu desenvolvimento, afirma Rinaldi (2012). Para o mesmo autor, considerar o protagonismo da criança é percebê-la na sua singularidade, deixando de lado as ações docentes de falar, mostrar, explicar para a escuta, simplesmente isso.

Se acreditamos que as crianças têm teorias, interpretações e questões próprias e que são protagonistas dos processos de construção do conhecimento, então os verbos mais importantes na prática educativa não são mais 'falar', 'explicar' ou 'transmitir' – é apenas 'escutar'. Escutar significa estar aberto aos outros e ao que eles têm a dizer, ouvindo as cem linguagens com todos os nossos sentidos (Rinaldi, 2012, p. 227).

Por meio de um jogo, as crianças trabalharam a cooperação e o conceito, ficando atentas ao colega, que tinha que pegar uma ficha e identificar o meio de transporte e a sua classificação. Essa brincadeira auxiliou na compreensão da identificação dos meios de transportes, quantidades, bem como atuou para desenvolver a fala e a escuta, o respeito ao outro na sua compreensão. Destacamos que todas as crianças estavam envolvidas com o jogo, porém nem todas se sentiram à vontade para responder, o que foi acolhido e respeitado.

#### 4.3 VIAJAR DE AVIÃO OU DE BALÃO?

Nessa atividade, as crianças desenvolveram os campos de experiências Traços, sons, cores e formas e Escuta, fala, pensamento e imaginação, pois construíram um avião com prendedores de roupa, pincel e pratinhos e com várias cores em guache para que cada uma delas criasse e colorisse à sua maneira.

Na proposta da construção de brinquedos, sugerimos outro meio de transporte, o balão. Além de divertida, a brincadeira promoveu o desenvolvimento da imaginação, coordenação motora, ampliou a percepção espacial e as formas,

contribuindo para a construção de aspectos cognitivos, motores, estéticos e sociais. As crianças amaram realizar essa atividade, pois utilizaram formas e cores de maneira livre, o que proporcionou aprendizagem, imaginação e interação, cabendo-nos somente observar e registrar.

Ao discutir a importância da documentação e do registro do trabalho das crianças pelo professor da educação infantil, **Ostetto (2012)** contrapõe os conceitos de *chronos* e *kairós*. Na Grécia Antiga, enquanto *chronos* era entendido como o tempo linear, isto é, o tempo do relógio, aquele que contamos e cronometramos, o *kairós* conotava a ideia do tempo não linear, o tempo em potencial ou “tempo-vida”, como prefere conceituar a autora. Ostetto (2012) sustenta que *kairós* é o tempo das crianças, pois elas não estão preocupadas em contar o tempo, mas em vivê-lo, aproveitá-lo como oportunidade.

A atividade evidencia os estudos de Vygotsky (2018) a respeito da imaginação e criação da criança, pois ao realizarem a proposta de construção de brinquedos, mostraram que são capazes de imaginar e criar, envolvendo-se mais na experiência, formando saberes.

#### 4.4 O QUE TEM DENTRO DA LATA?

A proposta iniciou com a pergunta: o que tem dentro da lata? Algumas crianças falaram: chocolate, bala, pirulito, brinquedos em outras optaram por não responder. Abrimos a lata e fomos mostrando que eram cartas e que essas teriam indicações de movimentos que elas teriam que executar, como fazer pose de bailarina, imitar um gato, entre outros comandos. Logo em seguida, tocamos uma música e assim que a criança tirava da lata a carta executava a ação e os outros adivinhavam. Essa atividade proporcionou primeiro a imaginação e a curiosidade, seguindo do livre expressar, pois realizaram de um jeito muito singular o movimento, respeitando a autoria de cada criança. A atividade foi tão interativa, que ao passar do tempo, em vez de a criança realizar o desafio dela, acabava fazendo o do amigo também, tornando-se uma brincadeira inventiva e coletiva.

O brincar, como forma de atividade educativa tem grande predomínio na infância, e encontra assim, seu lugar no processo ensino-aprendizagem. Sua utilização promove o desenvolvimento cognitivo, afetivo e motor, acarretando o conhecimento do próprio corpo, aponta Hermida (2009). A atividade trabalhou os campos de experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

#### 4.5 CRIANDO COM FORMAS GEOMÉTRICAS

A atividade proposta trabalhou os campos de experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação. As crianças brincaram usando a imaginação com as formas geométricas compartilhando suas construções com os amigos. Alguns reconheciam as formas quando eram mostradas, e outras não a identificaram, como conceito, mas conseguiram relacionar as formas com objetos e coisas, como o círculo, por exemplo, com o volante e a roda de um carro. Elas imaginaram alguns meios de transportes, provavelmente por termos trabalhado os meios de transportes na aula anterior.

Vygotsky (1989) e Kishimoto (2010) destacam que a criança não só aprende ao brincar. Para ambos estudiosos, é por meio desse processo da brincadeira que a

criança se conhece, conhece o outro e expressa suas emoções. A partir dessa atividade as crianças desenvolveram o compartilhar, o respeito a ideia do outro, a escuta, a oralidade e a imaginação, além do conceito formas geométricas.

#### 4.6 CONSTRUINDO COLARES E PULSEIRAS

Nessa atividade foram trabalhados os campos: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. As crianças, especialmente no dia dessa proposta, estavam inquietas o que possibilitou rapidamente o foco e a concentração, em que, cada uma, construiu colares e pulseiras com fio de barbante e canudos do seu jeito, e ao terminarem, curiosos para ver o dos amigos e conversar como fizeram. Ainda, muitas crianças ajudaram outras a terminar, já que algumas não conseguiam colocar os canudos no barbante, apresentando para nós estagiárias que a habilidade motora fina precisa ser mais desenvolvida, o que requer além de um trabalho posterior da professora regente, com atividades criadoras, também dos docentes das outras áreas de Educação Física e Artes.

A proposta pedagógica é um plano que orienta as ações da instituição, no qual define metas que se pretendem alcançar com as crianças, possibilitando garantir aprendizagens valiosas, não ficando restrito somente aos educadores da educação infantil, sendo elaborado num processo coletivo de todo o contexto educacional (Brasil, 2010). A partir dessa atividade, as crianças desenvolveram a coordenação motora, a criatividade, a autoria, o protagonismo, a colaboração e ajuda mútua, a noção de espaço e medida, já que teriam que analisar ao cortar, os tamanhos do canudo, além de trabalhar as emoções.

#### 4.7 O TRAJETO DAS FORMAS GEOMÉTRICAS

Na atividade do trajeto das formas geométricas, foram trabalhados os campos: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas. A partir dos campos de experiências na Educação Infantil, as crianças desenvolvem habilidades, vivências, conhecimentos, comportamentos, propondo aprendizagens fundamentais para a etapa da Educação Básica, enfatiza Casaril (2017).

Nessa atividade foram propostas várias formas geométricas, como círculo, quadrado, retângulo, triângulo e a estrela, espalhadas pelo chão da sala. A brincadeira tinha um dado com as figuras geométricas nas suas faces, o qual era jogado pela criança, que deveria analisar e comparar com as figuras do chão, para assim fazer o trajeto até elas e permanecer sobre. Os objetivos eram reconhecer, conceituar as formas, movimentar-se, respeitar o outro, esperar, ter atenção, entre outros. Conseguimos realizar essa atividade fora da sala de aula, num espaço na rua, o que proporcionou mais envolvimento e movimentos mais amplos.

Tiriba (2018, p. 89) destaca que “o brincar ao ar livre favorece a articulação exclusiva entre pares, num lento exercício de encontro e contato com o outro, levando a oportunidades para o desenvolvimento de atitudes de empatia, escuta, colaboração e resolução de conflitos”. Por isso, a importância de desemparedar as crianças.

#### 4.8 ESPELHO, ESPELHO MEU

Nessa atividade trabalhou-se os campos: O eu, o outro e o nós, Corpo, gestos

e movimentos e Escuta, fala, pensamento e imaginação. Utilizando-se de um espelho, inicialmente pedimos para as crianças se observarem, olhando a cor do cabelo, dos olhos, estatura. Depois, de duas em duas, pedimos que ficassem se observando no espelho, cor do cabelo, dos olhos, estatura, percebendo quem era maior ou menor. Em seguida, pedimos que brincassem de se olhar, deixando-as livres a se reconhecer e conhecer, a falar, observar, interagir, criar.

Conforme a atividade se desenvolvia, notamos que as crianças conversavam entre si, faziam comparações, achavam graça ao se perceberem e ao perceberem o outro. Algumas até falavam da cor dos olhos e cabelos serem iguais ao do pai ou da mãe. Ficavam ainda se esticando para ficar do mesmo tamanho do outro, caso uma das crianças fosse mais alta que a outra. Fizemos todo o registro dessa observação.

Percebemos a interação livre, as percepções, os risos, a liberdade de perceber e falar. Como destaca Fochi (2015, p. 58) “[...] a intervenção direta do adulto deve ser mínima”. Na visão do autor, na maioria das ocasiões, o adulto deve intervir apenas para garantir o bem-estar das crianças, sabendo “observar os processos de exploração das crianças pequenas a partir delas mesmas” (Fochi, 2015, p. 151). Cabe destacar que dar liberdade às crianças não significa a completa omissão do docente, devendo o educador intervir, se necessário, de modo provocativo e desafiador.

#### 4.9 AO SOM DAS CADEIRAS

Nesta atividade trabalhamos os campos: Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Por meio da dança da cadeira as crianças foram estimuladas a desenvolver as habilidades motoras amplas, o equilíbrio dinâmico, ritmo, a percepção visual e auditiva, a noção espacial, além de aprender a respeitar as regras da brincadeira como foi explicado. No primeiro momento, contamos coletivamente a quantidade de crianças que iriam começar e, assim que a música tocasse, elas teriam que dançar perto das cadeiras, e quando a música parasse, teriam que sentar. Em seguida, contar quantas crianças permaneceram na dança. Percebemos que algumas crianças não compreendiam ter que sair da rodada, e outras conseguiram ficar tranquilas com esse posicionamento.

Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como: a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais (Brasil, 1998).

#### 4.10 MOTORISTA, MOTORISTA, ATENÇÃO!

A proposta foi a criação de um ônibus e depois um passeio imaginário, que trabalhou os campos: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos e Traços, sons, cores e formas e Escuta, fala, pensamento e imaginação. Essa atividade tinha como objetivo principal imaginar, com a criação de um volante e com algumas cadeiras na proposta de ser ônibus que levaria as crianças para um passeio, considerando ainda vários aspectos dos diferentes campos de experiências.

Primeiramente, as crianças tinham que definir os papéis, quem seria o motorista e quem seriam os passageiros, que poderia ser trocado no decorrer da brincadeira. Em seguida, a definição de quem iria em cada momento, pois dando a partida no ônibus, depois de um tempo, ele pararia para as crianças embarcarem, e que não poderiam ser todas de uma vez, negociando entre elas quem iria. O motorista

tinha que frear o ônibus, observar os semáforos, passar em buracos, fazer a curva para a direita ou para a esquerda, e nesses movimentos as crianças tinham que realizá-lo conforme o ônibus fazia e, assim, a brincadeira se tornou divertida e alegre, mobilizando a todos para essa proposta que desenvolveu a imaginação, o respeito, a escuta e atenção, a fala, o descobrir das cores do semáforo, incentivou as expressões e, acima de tudo, possibilitou muitas interações, a proposta central de nosso trabalho.

O brincar, como forma de atividade educativa, tem grande predomínio na infância, e encontra, assim, seu lugar no processo ensino-aprendizagem. Sua utilização promove o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e motor, acarretando o conhecimento do próprio corpo, bem como o do outro, construindo dessa forma a identidade infantil (Hermida, 2009). A análise que seguiu até aqui, feita das dez principais atividades do Plano de Ação aplicadas durante o estágio, nos traz a reflexão já evidenciada por Benjamin (2009):

Qual é o tempo da infância, da experiência, da criança? É um tempo que não está pautado na linearidade, na continuidade e que não se mede em termos quantitativos. É um tempo que se dá no agora, no instante. Há muitos tempos para a infância, para a experiência e para a criança. Nessa perspectiva, a criança não é um sujeito incompleto, mas sim já é em toda a sua potência. E, assim, aprendemos com ela pelo que diz de si e do seu mundo. [...] as crianças sobem ao palco durante a encenação e ensinam e educam os atentos educadores (Benjamin, 2009, p. 118).

A criança é sujeito da experiência, pois vive cada instante com intensidade e se deixa ser tocada pelo novo, produzindo sentidos. Então, que possamos aprender com as crianças e acreditar na potência, na autoria e protagonismo delas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início do curso de Pedagogia, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC foi o documento que esteve presente em todas as aulas e componentes curriculares. Ao iniciarmos o Estágio Supervisionado I nos aprofundamos nos estudos da BNCC da Educação Infantil, nos quais conhecemos a organização e estrutura curricular dessa etapa, os conceitos de base como os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, os campos de experiências, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, as propostas dos campos de experiências nas diferentes faixas etárias, organizadas em creche e pré-escola, bem como o valor das interações e brincadeiras como eixos estruturantes da Educação Infantil, pensados de forma prática e a criança protagonista.

As etapas no Estágio I foram fundamentais para o Estágio II, também na Educação Infantil, tendo em cada um deles um aprofundamento teórico e prático. Passamos por algumas etapas, e quando fomos para o campo observar a turma, com 18 crianças, sendo três delas com laudo de Transtorno do Espectro Autista – TEA, o desafio se tornou ainda maior. Porém, com os estudos que tivemos sobre a Inclusão na prática docente e a observação do campo, de como a professora regente planejava e conduzia o processo com elas, conseguimos nos aproximar dessas crianças, respeitando-as em suas particularidades e singularidades, propondo vivências de uma forma diferenciada, para alcançar nossos objetivos. A etapa da observação no Estágio I foi de grande valia para conhecermos a realidade da Educação Infantil e aplicar a proposta no Estágio Supervisionado II, em forma de planos de ação. Nosso planejamento teve alterações no processo de aplicação, pois em algumas atividades propostas a realidade da turma ou das crianças se apresentou diferente, levando-nos

a replanejar, ação necessária no exercício da docência.

Importante considerar ainda, que, mesmo com as situações contrárias, com os desafios, conseguimos alcançar nosso objetivo principal de compreender a Educação Infantil, por meio de uma prática baseada nas interações e brincadeiras, observando a importância do brincar e do interagir como elementos para a construção de um processo formativo saudável. As crianças participaram, conviveram, exploraram, expressaram-se, conheceram-se e brincaram a todo tempo, vivenciando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento propostos pela BNCC, com o máximo de engajamento, protagonismo e interação, propósitos elementares de uma proposta pedagógica e de uma prática docente na Educação Infantil.

Nosso estudo feito com base nos Estágios Supervisionados I e II, revelou o quanto esse campo é rico em possibilidades de aprendizado e desenvolvimento, e que faz parte da Educação Básica de direito, não sendo um lugar para criança ficar e ser cuidada, sem intencionalidade educativa. E, sim, é um lugar de experiências, de vivências e construção de sentidos e saberes. Consideramos ainda ser fundamental, conceber a Educação Infantil como um espaço formativo e que precisa ser reconhecido e valorizado, no qual as crianças devem ser vistas como sujeitos protagonistas que observam, questionam, levantam hipóteses, concluem, julgam, assimilam valores, constroem conhecimentos. Considerando para isso, as brincadeiras e interações, seja com o outro, consigo mesma, com o mundo físico e social, tendo o professor a necessidade de imprimir uma intencionalidade educativa às práticas pedagógicas tanto na creche quanto na pré-escola, enfatizada pela própria BNCC (Brasil, 2017).

O trabalho dos professores sempre deve ser planejado e ter intencionalidade pedagógica. Como nos mostra Fochi (2020) isso ocorre ao preparar o espaço, os ambientes, o tempo e as materialidades para propor uma vivência às crianças. Nem sempre o professor precisa intervir diretamente nas brincadeiras das crianças, pois como discutimos ao longo do texto com base na teoria sobre o brincar, é no momento de brincadeira livre que a criança imagina, cria e desenvolve seu pensamento. Então, cabe aos professores ao planejar, propor atividades dirigidas e momentos livres de exploração e brincadeiras. Esse equilíbrio se faz necessário para um desenvolvimento integral da criança. Portanto, concluímos com esse estudo que conseguimos responder a nós em primeiro lugar, e aos leitores, a pergunta do tema de nosso artigo: Interações e brincadeiras: por que é tão importante brincar e interagir na escola?

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. C. S. Culturas infantis: contribuições e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 43, p. 645-667, set./dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v14i43.1870>. Acesso em: 18 mar. 2024.

BENJAMIN, Walter. **Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação**. São Paulo: Duas Cidades; Editora 34, 2009.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 mar. 2022.

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

BRUSQUE. Prefeitura. Secretaria Municipal de Educação. **Proposta Pedagógica da Rede Municipal de Educação de Brusque** - Volume Educação Infantil/Secretaria de Educação - Brusque: Prefeitura de Brusque, 2020.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Escola Infantil: pra que te quero? *In*: CRAIDY, Carmen Maria; Gladis Elise Kaercher (org.). **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

CARDOSO, Marilete Calegari. O brincar como uma ação experiencial no cotidiano da educação infantil. **Revista Eletrônica do GEPEL** (2009). Disponível em: <https://scholar.google.com.br>. Acesso em: 12 mar. 2022.

CASARIL, Daniela Hübner. **Campos de experiências na educação infantil: perspectivas para o currículo da escola da infância**. 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/174377>. Acesso em: 12 mar. 2022.

CORSARO, W. A. **Sociologia da infância**. Tradução Lia Gabriele Regius Reis. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FOCHI, Paulo S. **Afinal, o que os bebês fazem no berçário?** Porto Alegre: Penso, 2015.

FOCHI, Paulo S. Criança, currículo e campo de experiência: notas reflexivas. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, RS, v. 25, p. 52 – 72, Dossiê, 2020. Disponível em: DOI: 10.18226/21784612. Acesso em: 18 mar. 2024.

FORTUNATI, A; PAGNI, B. **As Crianças e a Revolução da Diversidade**. Porto Alegre: Buqui, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERMIDA, José Fernando. O jogo simbólico na primeira infância. *In*: **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física** – ISSN 2175-8093 – Vol. 1, n. 1, p.176-192, Agosto/2009. Disponível em: [www.boletimef.org/.../Jogo-simbolico-na-primeirainfancia](http://www.boletimef.org/.../Jogo-simbolico-na-primeirainfancia). Acesso em: 12 mar. 2022.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo Em Movimento – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010. <https://eloseducacional.com/educacao/o-brincar-na-educacao-infantil-alinhado-abase-nacional-comum-curricular/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Ciência & Saúde Coletiva, 2012.

NASCIMENTO, Anelise Monteiro do. Currículo e práticas pedagógicas na educação infantil. **Revista Criança do Professor de Educação Infantil**, Brasília, n. 43, p. 14-17, ago. 2007. Disponível em: 13 mar. 2022.

OSTETTO, L. E. Observação, registro, documentação: nomear e significar as experiências. In: OSTETTO, L. E. (org.). **Educação infantil: saberes e fazeres da formação de professores**. Campinas: Papirus, 2012.

OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 2014.

RESOLUÇÃO CONSUNI N°05/2022, de 26 de janeiro de 2022. Aprova o **Regulamento do Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia**. Disponível em: [https://virtual.unifebe.edu.br/avea/pluginfile.php/255463/mod\\_resource/content/0/Regulamento%20do%20est%C3%A1gio%20Pedagogia.pdf](https://virtual.unifebe.edu.br/avea/pluginfile.php/255463/mod_resource/content/0/Regulamento%20do%20est%C3%A1gio%20Pedagogia.pdf). Acesso em: 4 mar. 2022.

RINALDI, Carla. **Diálogos com Reggio Emilia: Escutar, investigar e aprender**. Tradução: Vânia Cury. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

ROCHA, José Damião Trindade; FÔLHA, Jardilene Gualberto Pereira. As interações e a brincadeira no cotidiano da Educação Infantil. **Revista Humanidades e Inovação**. vol. 8, n. 64, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/eliane.tomazoni/Downloads/1514-Texto%20do%20artigo-22632-1-10-20220311.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2023.

ROSA, Luciane Oliveira da; FERREIRA, Valéria Silva. O corpo brincante da criança. In: GONÇALVES, J. C; GARANHANI, M. C; GONÇALVES, M.B. (org.). **Linguagem, corpo e estética na educação**. São Paulo, Hucitec, 2020.

ROSA, Luciane Oliveira da; FERREIRA, Valéria Silva. O papel da brincadeira nas versões da BNCC: discursos constituindo saberes na educação infantil. **Eccos - Revista Científica**, São Paulo, n. 62, p. 1-20, e18508, jul./set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n62.18508>. Acesso em: 18 mar. 2024.

TIRIBA, L. **Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza**. 2. ed. Rio de Janeiro: Criança e Natureza/Alana, 2018.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico; livro para professores**. Tradução Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

ZILLOTTO, Daniele Sotta. BNCC: da Proposta à Ação, Sentidos e Significados. **Revista Expressão**, v. 9, n. 1, p. 32-35, 2020. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br>. Acesso em: 30 abr. 2022.

**MAPEAMENTO PARTICIPATIVO “TERRA INDÍGENA MÃE MARIA”, BOM  
JESUS DO TOCANTINS - PA PELA EQUIPE DA NORMA MÔNICA  
SABEL, GASPAR – SC**

*PARTICIPATORY MAPPING “MOTHER MARIA INDIGENOUS LAND”, BOM  
JESUS, TOCANTINS - PA BY THE TEAM FROM NORMA MÔNICA SABEL,  
GASPAR – SC*

Grácia Margarida Russi Prade<sup>1</sup>  
Emily Gabrieli Cichelero<sup>2</sup>  
Gustavo Mendonça<sup>3</sup>  
Renan Junges Schumacker<sup>4</sup>  
Vithor Visbeck Bonetti<sup>5</sup>  
Joilson Augusto Vasquez Couto<sup>6</sup>  
Jael Jaime Rainert<sup>7</sup>  
Tamily Roedel<sup>8</sup>

**RESUMO:** Este artigo apresenta os resultados do mapeamento participativo da Terra Indígena Mãe Maria, localizada em Bom Jesus do Tocantins - PA, conduzido pela Equipe OBRAC da E.E.B. Norma Mônica Sabel, Gaspar - SC. A utilização de mapas no ensino de Geografia é fundamental para auxiliar os estudantes na compreensão da organização do espaço geográfico e na interpretação de diferentes representações cartográficas. O mapeamento participativo, uma metodologia essencial nesse processo, foi realizado com o apoio de aplicativos e plataformas digitais. Diferenciando-se de outras competições, a V Olimpíada Brasileira de Cartografia adota uma abordagem de competição em grupo, promovendo a colaboração entre os participantes. Este estudo, de natureza qualitativa e metodologia descritiva, reflete a aplicação de uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem, desafiando os estudantes da equipe da E.E.B. Norma Mônica Sabel a resolver problemas concretos. A equipe coordenou todo o processo do mapeamento participativo, seguindo as diretrizes estabelecidas pela organização da olimpíada e utilizando a ferramenta uMap. Os elementos incluídos no mapa, como a área da Terra Indígena Mãe Maria, rodovias, rios, escolas e aldeias, revelaram os desafios enfrentados pelas comunidades indígenas locais, incluindo pressão externa, impactos ambientais e questões de segurança. Esses resultados destacam a importância do mapeamento

<sup>1</sup>Licenciada em Geografia. Especialista em Gestão Escolar. E-mail: gracia.prade@professor.gaspar.sc.gov.br

<sup>2</sup>Aluna do 9º ano em 2023 na E.E.B. Norma Mônica Sabel. E-mail: emilycichelero1@gmail.com

<sup>3</sup>Aluno do 9º ano em 2023 na E.E.B. Norma Mônica Sabel. E-mail: mendonguztan@gmail.com

<sup>4</sup>Aluno do 9º ano em 2023 na E.E.B. Norma Mônica Sabel. E-mail: schumacker05@gmail.com

<sup>5</sup>Aluno do 9º ano em 2023 na E.E.B. Norma Mônica Sabel. E-mail: vithorbonetti@gmail.com

<sup>6</sup>Licenciado em Letras Licenciado em Letras - Português/Inglês. Especialista em Língua Portuguesa e Literatura no Contexto Educacional. E-mail: joilsoncouto2024@gmail.com

<sup>7</sup>Licenciado em História. Especialista em História e cultura afro-brasileira. E-mail: jael.rainert@professor.gaspar.sc.gov.br

<sup>8</sup>Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas. Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental. E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

participativo como uma ferramenta educacional e de conscientização sobre questões geográficas e sociais.

**Palavras-chave:** geoprocessamento; cartografia; ensino fundamental - séries finais.

**ABSTRACT:** *This article presents the results of the participatory mapping of the indigenous Land of Mãe Maria in Bom Jesus do Tocantins - PA, carried out by the OBRAC team of E.E.B. Norma Mônica Sabel, Gaspar - SC. Using maps in Geography education is essential to help students understand the organization of the geographical space and interpret different cartographic representations. Participatory mapping, a fundamental method in this process, was carried out using digital applications and platforms. Unlike other competitions, the V Brazilian Cartography Olympiad adopts a group competition approach that promotes partnership teamwork. This qualitative and descriptive study reflects the application of an active teaching-learning method that challenges the students of E.E.B. Norma Mônica Sabel to solve concrete problems. The team coordinated the entire participatory mapping process, following the guidelines established by the organization of the Olympiad and using the map tool. The elements included in the map, such as the area of the indigenous land of Mãe Maria, highways, rivers, schools, and villages, revealed the challenges faced by local indigenous communities, including external pressures, environmental impacts, and security issues. These results highlight the importance of participatory mapping as an educational and awareness tool about geographic and social issues.*

**Keywords:** *geoprocessing; cartography; elementary education - upper grades.*

## 1 INTRODUÇÃO

Os mapas são recursos pedagógicos importantes, com diferentes finalidades. Eles servem para a orientação, a localização das cidades, estados, países e continentes, os mapas temáticos oferecem possibilidades de discussões de maneira objetiva sobre a realidade ou informações sobre os recursos naturais, por exemplo (Conterno, 2014). Esses conhecimentos são necessários para a vida das pessoas no dia a dia e para a área da Geografia (Francischett, 2004).

No ensino de Geografia, o uso de mapas auxilia os estudantes a compreenderem a organização do espaço geográfico, preparando-os para ler e entender as diferentes representações cartográficas (Farias, 2017). Para isso, é necessário que os alunos tenham contato com esses recursos desde a infância, e que construam o raciocínio geográfico (Farias, 2017). A área que trabalha especificamente com os mapas é a cartografia, que mostra como criá-los, estudá-los e interpretá-los.

A cartografia é uma “linguagem de representação, pois através de seus principais produtos, os mapas (que têm como princípio básico a representação da localização), é possível transformar dados geográficos em informação compreensível” (Quintanilha, 2022, p. 9). Para auxiliar na aprendizagem da cartografia, foi criada a Olimpíada Brasileira de Cartografia (OBRAC), com o objetivo de “divulgar a Ciência Cartográfica, fundamental e estratégica para o país, e despertar nos estudantes a curiosidade e o interesse pela Cartografia com foco no conhecimento espacial para cidadania [...]” (OBRAC, 2024, p. 1). A Olimpíada traz uma nova abordagem, com fases, quando ocorrem provas teóricas, e desafios práticos. Em 2023, foi proposto na

segunda fase da Olimpíada, o mapeamento participativo, no qual as equipes deveriam seguir as orientações do Manual até chegar aos mapas propostos.

De acordo com Quintanilha (2021) o mapeamento é uma metodologia que deve ser usada no ensino, e para isso devem ser usados os aplicativos e plataformas digitais (Nascimento; Carneiro, 2023). O mapeamento participativo é “uma abordagem interativa baseada nos conhecimentos das populações locais permitindo aos participantes desse processo criar seus mapas representando os elementos mais significativos para essa população” (Araújo; Anjos; Rocha-Filho, 2017, p. 129).

Este artigo teve como objetivo apresentar os resultados do mapeamento participativo “Terra Indígena Mãe Maria”, Bom Jesus do Tocantins - PA realizado pela Equipe OBRAC da E.E.B. Norma Mônica Sabel, Gaspar - SC. O intuito era produzir um mapa representativo das potencialidades da região Amazônica, com foco nos valores culturais e aspectos relacionados à Terra Indígena (TI) Mãe Maria. Além de os estudantes inscritos na OBRAC, o mapeamento contou com a participação de outros estudantes da Escola, da professora coordenadora, e outros professores.

A hipótese é que a valorização e preservação da cultura e dos conhecimentos tradicionais dos povos da TI Mãe Maria, por meio do mapeamento participativo e da conscientização na comunidade escolar, contribuirá para a promoção da diversidade cultural e para a conservação do meio ambiente na região Amazônica.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir são abordados os principais temas que fundamentam este artigo.

### 2.1 O ENSINO DE CARTOGRAFIA EM GEOGRAFIA

Entre os anos 70 e 80 começaram a emergir estudos acerca do ensino da Geografia e Cartografia. Nesse contexto, Livia de Oliveira (1978) destacou-se como uma pioneira ao desenvolver sua tese de livre docência sobre a análise metodológica e cognitiva de mapas, enfatizando abordagens interdisciplinares (Francischett, 2004).

Depois do trabalho de Oliveira (1978), outros surgiram trazendo a abordagem do ensino de cartografia.

Existe certa representatividade de pesquisadores e trabalhos na área: a dissertação de mestrado de Goes (1982), que trata do ensino/aprendizagem das noções de latitude e longitude no primeiro grau; a tese de doutorado de Simielli (1986), versando sobre a comunicação cartográfica no ensino de 1º Grau. Muitas contribuições são resultado de estudos sobre a metodologia do ensino de Cartografia. Como exemplo, temos: a tese doutoramento de Le Sann (1989) com o título *Elaboration d'un matériel pédagogique pour l'apprentissage de notions géographiques de bases, dans les classes primaires, au Brésil*; Almeida e Passini (1989) com a obra intitulada *O espaço geográfico: ensino e representação*; ainda com Almeida (1994), a tese de doutorado versando sobre: *Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos*; a dissertação de mestrado de Gebran (1990), intitulada: *Como o Rio não cabia no Mapa, Eu Resolvi Tirá-lo...: Ensino de Geografia nas Séries Iniciais*; Santos (1994), dissertação com o título: *Pensei que no Brasil só existia o sul e o norte...: As noções de orientação e localização geográfica no ensino fundamental*; Nogueira (1994), dissertou sobre: *o Mapa Mental: Recurso Didático no Ensino de Geografia no 1o Grau* (FRANCISCHETT, 2004, p. 5).

O estudo de cartografia contribui para os alunos aprenderem a linguagem dos mapas (Francischett, 2004). Sendo assim, é importante que os alunos conheçam os conceitos de espaço geográfico, o lugar onde estão inseridos, como está organizada a paisagem, o território, qual é a bacia hidrográfica, elementos importantes para o ensino de Geografia (Silva; Silva, 2012).

Ao ensinar a cartografia se devem observar alguns pontos sugeridos por Richter (2017, p. 287):

- 1) reconhecer a Cartografia como linguagem;
- 2) o mapa apresenta uma contribuição para além do espaço escolar;
- 3) o processo de alfabetização e letramento cartográfico precisam fazer parte do trabalho escolar de Geografia;
- 4) para a utilização do mapa nas aulas de Geografia é fundamental que ele esteja aliado aos próprios conteúdos geográficos; e
- 5) o mapa contribui significativamente para o processo de desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico.

Por isso, a participação da Olimpíada Brasileira de Cartografia é uma boa oportunidade para iniciar o estudo da cartografia com os alunos, influenciando na “melhoria da qualidade do Ensino” (Di Maio *et al.*, 2020, p. 7).

## 2.2 OLIMPÍADA BRASILEIRA DE CARTOGRAFIA

A Olimpíada Brasileira de Cartografia (OBRAC) foi organizada pela primeira vez em 2015, por “professores do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da Universidade Federal do Paraná, integrantes da Comissão Organizadora da OBRAC” (Di Maio *et al.*, 2016, p. 1.445). É realizada de dois em dois anos. Assim sendo, existiram até o momento, cinco edições (2015, 2017, 2019, 2021 e 2023).

Ela difere das outras Olimpíadas por seu aspecto de competição em grupo e não individual como a maioria das outras. As equipes são compostas por quatro alunos e um professor, que é o líder da equipe. Nela há o uso de ferramentas tecnológicas para tornar o ensino mais dinâmico nas áreas que contemplam o conteúdo cartográfico. É voltada para o 9º ano do Ensino Fundamental II - Séries Finais e Ensino Médio, para escolas públicas e privadas.

A Olimpíada é organizada em etapas e fases, e os alunos vão avançando conforme o rendimento na execução do que é solicitado. Na primeira etapa, os alunos realizam uma prova pelo ambiente virtual de aprendizagem, com “[...] os elementos necessários para o domínio e compreensão da linguagem dos mapas, desde o nível mais simples da localização e conceitos de escala, coordenadas geográficas, representação do relevo e da planimetria, até os níveis mais complexos [...]” (OBRAC, 2024, p. 1). Na segunda etapa, são realizadas atividades usando “a construção de instrumentos cartográficos, mapas analógicos e digitais com abordagem social, ambiental, histórica e cultural, maquetes e mapas táteis em diferentes materiais e temas relacionados à representação do espaço geográfico, elaboração de curta-metragem/Cartografia cinematográfica” (OBRAC, 2024, p. 1).

## 2.3 GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO

O geoprocessamento consiste na conservação e avaliação integrada de informações, é também conhecido como “o processamento digital de imagens, cartografia digital e os sistemas informativos geográficos” (Moura, 2000, p. 4).

Conforme Secondini (1988 *apud* Moura, 2000) a tecnologia da comunicação agrega capacidade às seguintes atividades: obtenção e processamento de dados; avaliação de dados; realização de prognósticos; desenvolvimento de estratégias de gestão do sistema; e descoberta de soluções para os desafios enfrentados.

No geoprocessamento podem ser incluídas as seguintes informações: coordenadas geográficas, limites territoriais, relevo e uso da terra, por exemplo. E no sensoriamento remoto são analisadas informações da base de dados de satélites, de aviões ou de drones.

O sensoriamento remoto “é a tecnologia que fornece grande parte dos dados para o estudo dos fenômenos espaciais” (Fitz, 2008, p. 16). Ele foi criado “para designar o desenvolvimento dessa nova tecnologia de instrumentos capaz de obter imagens da superfície terrestre a distâncias remotas.” (Meneses; Almeida, 2012, p. 13).

Tanto o geoprocessamento quanto o sensoriamento remoto são consideradas geotecnologias. Nelas estão incluídas o [...] SIG (GIS, SGI) - Sistemas de Informações Geográficas, Cartografia Digital ou Automatizada, Sensoriamento Remoto por Satélites, Sistema de Posicionamento Global (ex. GPS), Aerofotogrametria, Geodésia, Topografia Clássica, entre outros” (Zaidan, 2017, p. 198).

## 2.4 MAPEAMENTO PARTICIPATIVO

“O mapa é uma produção complexa, seu uso pressupõe a capacidade de interpretá-lo a partir de suas características científicas e recursos tecnológicos, ao mesmo tempo” (Di Maio *et al.*, 2016, p. 1442). Por isso, ter um grupo e promover a participação coletiva na construção dele é uma forma de fortalecer o aprendizado e a ferramenta usada na área da cartografia (Silva; Verbicaro, 2016).

O mapeamento participativo também é chamado de mapeamento colaborativo. É uma “evolução cartográfica, não deixa de lado a função de mapear, contudo os próprios usuários são autores das informações inseridas, um conteúdo gerado pelo próprio usuário de forma voluntária, agente produtor de sua realidade [...]” (Tavares *et al.*, 2016, p. 47). Para Quintanilha (2022) o mapeamento participativo é uma forma de produzir mapas com a cooperação dos envolvidos no processo que se deseja conduzir, pensando nas informações que serão colocadas na produção cartográfica.

Brown, Kyttä e Reed (2022) utilizaram o mapeamento em uma comunidade da Califórnia apresentando as seguintes informações: crescimento do número de residências, necessidades para o desenvolvimento da comunidade, locais preferenciais para esse desenvolvimento, preferências no uso do solo, áreas com conflito de uso do solo. A pesquisa desenvolvida por Gnecco *et al.* (2024) aborda o mapeamento participativo para uma tomada de decisão sobre o planejamento urbano e a instalação de sistemas de drenagem urbana mais sustentáveis.

Vargas *et al.* (2022) utilizaram o mapeamento participativo em três estados brasileiros: Acre, Minas Gerais e São Paulo, para um projeto chamado Dados à Prova d'Água, com uma abordagem da percepção do risco, focando em dados como acúmulo de resíduos, áreas com esgoto a céu aberto, áreas de alagamento.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos foram organizados nos seguintes subtópicos: classificação do tipo de pesquisa, metodologia utilizada e os procedimentos seguidos

pelos alunos para a elaboração do mapeamento participativo solicitado na 2ª fase da V Olimpíada Brasileira de Cartografia.

### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa tem uma abordagem qualitativa e método descritivo. A abordagem qualitativa é uma pesquisa que depende “fundamentalmente, da competência teórica e metodológica do cientista social” (Martins, 2004, p. 293). Nela há a “proximidade (ainda que muitas vezes meramente física) entre o sujeito e objeto do conhecimento, requisito metodológico central” desse tipo de metodologia (Martins, 2004, p. 293). O objeto de estudo é TI Mãe Maria, que fica em Bom Jesus do Tocantins, no Pará (Costa, 2019).

O método descritivo tem como objetivo “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (Gil, 2008, p. 28). São levantadas informações sobre os valores e aspectos da TI.

### 3.2 METODOLOGIA UTILIZADA

Este trabalho é o resultado da aplicação de uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem, porque propõe desafios a serem resolvidos pelos estudantes que formaram a Equipe da E.E.B. Norma Mônica Sabel, de Gaspar - SC na V Olimpíada Brasileira de Cartografia, possibilitando que eles ocupassem “o lugar de sujeitos na construção do conhecimento, participando da análise do processo assistencial, e colocando o professor como facilitador e orientador desse processo” (Melo; Sant’ana, 2013, p. 2012).

O mapeamento participativo é considerado uma metodologia ativa por Moraes *et al.* (2019), Di Maio *et al.* (2020) e Di Maio, Santos e Carvalho (2023). Percebe-se que as metodologias ativas “têm se apresentado como eficazes, por serem estratégias que minimizam ou solucionam alguns dos problemas encontrados no espaço escolar” (Moraes; Castellar, 2018, p. 423).

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA O MAPEAMENTO PARTICIPATIVO

A equipe coordenou todo o processo do mapeamento participativo, seguindo as diretrizes estabelecidas pela organização da V Olimpíada Brasileira de Cartografia (Figura 1) usando a ferramenta uMap.

Figura 1 - Equipe da E.E.B. Norma Mônica Sabel, de Gaspar - SC.



Fonte: Os autores (2023).

Em primeiro lugar, foram realizadas reuniões para esclarecer os objetivos da atividade e sensibilizar os participantes sobre a importância de valorizar e respeitar a cultura e os conhecimentos tradicionais da Terra Indígena Mãe Maria (Figuras 2, 3 e 4).

Figura 2 - Reuniões com a equipe.



Fonte: Os autores (2023).

Figura 3 - Reuniões com a equipe.



Fonte: Os autores (2023).

Figura 4 - Reuniões com a equipe.

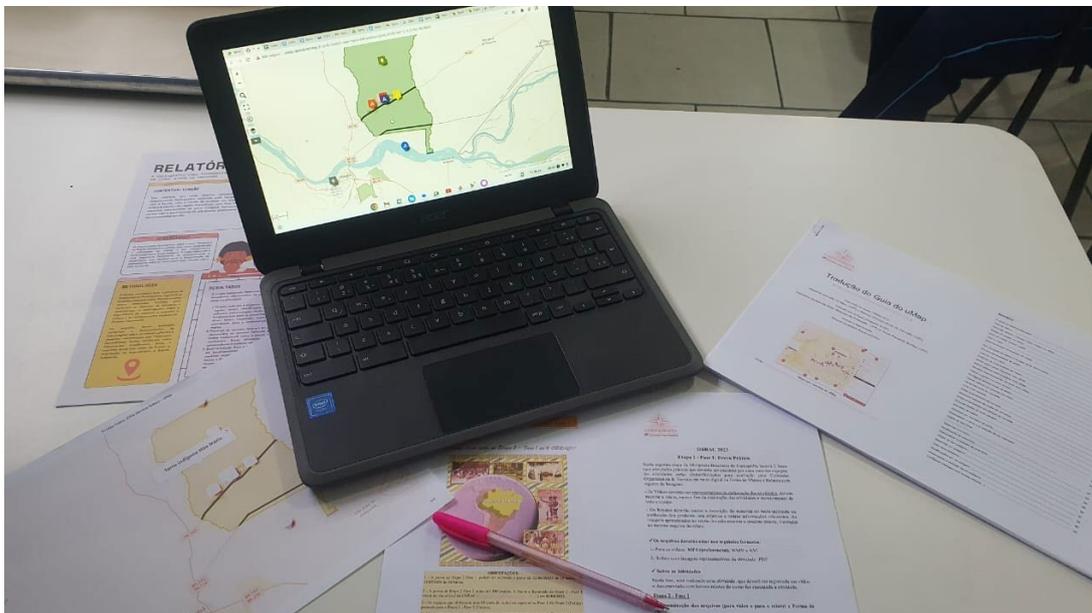


Fonte: Os autores (2023).

Em seguida, foram realizadas pesquisas e levantamentos de informações sobre os valores culturais e aspectos relacionados à Terra Indígena Mãe Maria. Foram consultadas fontes confiáveis na internet, sites oficiais, baseados em

documentos acadêmicos e registros históricos. E foi elaborado e revisado o relatório (Figura 5).

Figura 5 - Elaboração do relatório.

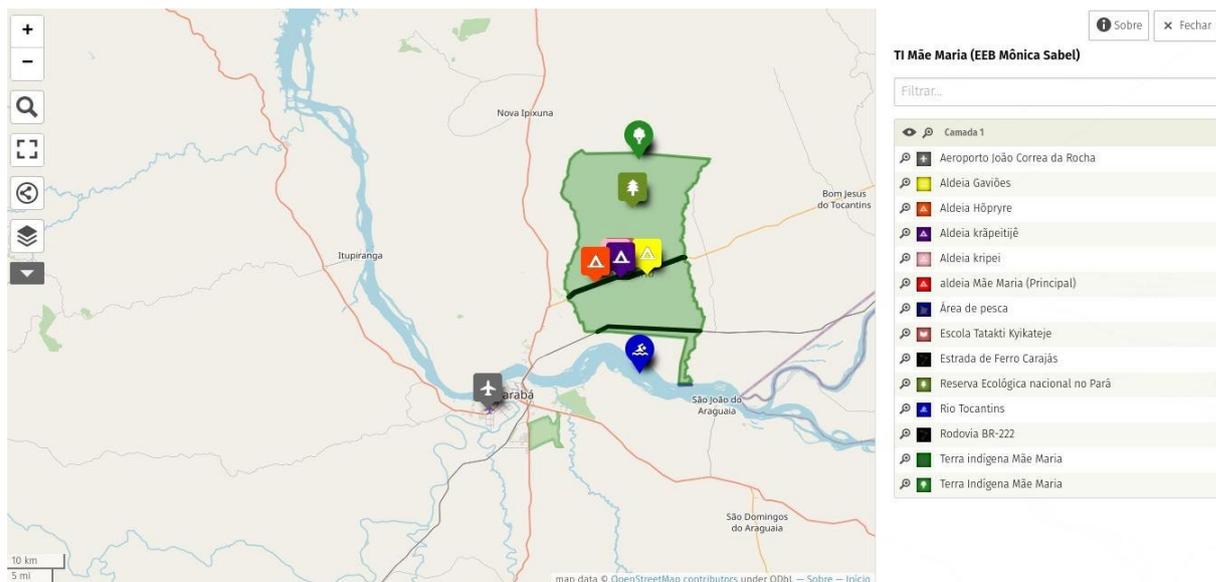


Fonte: Os autores (2023).

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O mapa pode ser encontrado em <http://u.osmfr.org/m/937879/> e está representado na Figura 6.

Figura 6 - Mapa participativo.

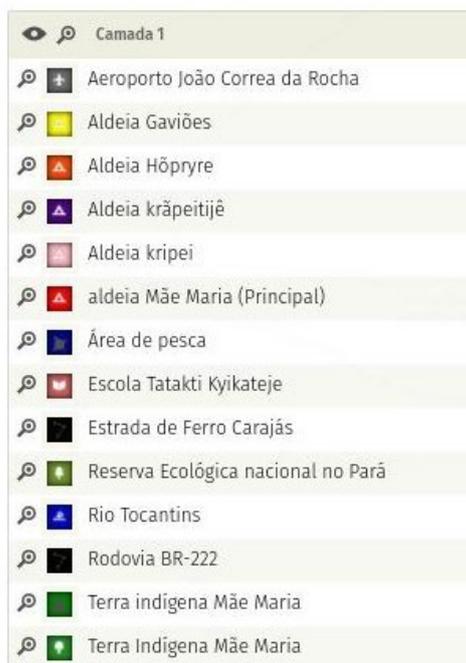


Fonte: Os autores (2023).

Os elementos incluídos no mapa foram a área da Terra Indígena Mãe Maria, a linha da Rodovia BR-222, o Rio Tocantins, a Reserva Ecológica Nacional no Pará, a Estrada de Ferro Carajás, a Escola Tatakti Kyikateje, a área de pesca, a Aldeia Mãe

Maria (principal), a Aldeia Kripei, a Aldeia Krãpeitijê, a Aldeia Höpnyre, a Aldeia Gaviões e o Aeroporto João Correa da Rochas (Figura 7).

Figura 7 - Elementos incluídos no mapa.



Fonte: Os autores (2023).

A área de estudo compreende a Terra Indígena Mãe Maria (5°15'48"S 48°53'34"W) homologada pelo Governo Federal desde 20 de agosto de 1986, com 62.488ha, localizada no município de Bom Jesus do Tocantins, no sudeste do estado do Pará (Costa, 2019). Abriga, atualmente, 760 habitantes de acordo com o Instituto Socioambiental (ISA) (2023a).

Três grupos indígenas – os Gavião Akrãtikatêjê (da Montanha), Gavião Kykatejê e Gavião Parkatêjê – perfazem o total de 709 habitantes desse território (ISA, 2023b). Após viverem decrescimentos populacionais drásticos, essas populações ficaram conhecidas pelo pioneirismo na reivindicação de autonomia na organização de suas atividades produtivas e gestão de suas terras (Silva, 2011). Situada em terras firmes de mata tropical, apresenta como limites os igarapés Flecheiras e Jacundá, afluentes da margem direita do curso médio do Tocantins.

As reservas indígenas da região estão entre as áreas destacadas pela biodiversidade e pela vegetação mais densa e preservada do Bioma Amazônia, no sudeste do Estado do Pará, cujo território é considerado um dos mais afetados no trecho do arco do desmatamento, o qual é marcado por numerosos e graves conflitos no campo (Fiocruz, 2023).

Os Gaviões foram agrupados na região nos anos 1970, e se organizaram para a exploração de castanhas, uma fonte de sustento econômico (ISA, 2023a). No entanto, a abertura da rodovia BR-222 e a ação de empresas e posseiros resultaram na penetração de terceiros nas terras indígenas, trazendo impactos ambientais e problemas de segurança.

O Projeto Carajás, voltado para a exploração de minérios, teve impactos na região da Terra Indígena Mãe Maria. Linhas de transmissão de energia elétrica e a ferrovia Carajás cortam a área, afetando o território indígena.

A implantação de rodovias na região causou modificações na paisagem, afetando a fauna, a flora e os castanhais. A vulnerabilidade da área aumentou, resultando em invasões, crimes e até sequestros de lideranças indígenas. Como resposta, algumas aldeias tiveram que contratar vigilância especializada ou realizar a proteção por conta própria.

Constata-se que o mapeamento participativo é uma metodologia colaborativa que traduz o diagnóstico do território com múltiplas informações, facilitando o conhecimento sobre o objeto do estudo (Vargas *et al.*, 2022).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes relataram dificuldades no começo, pois foi a primeira vez que eles utilizaram a ferramenta uMap para fazer mapas. O Manual da V Olimpíada Brasileira de Cartografia foi essencial para compreender como a ferramenta deveria ser utilizada. A Equipe se classificou na 1ª etapa da fase 1, com 75 pontos, com 87,17 na 2ª etapa da fase 1, com com 80 pontos na 1ª etapa da fase 2 e com 105 pontos da 2ª fase da fase 2, totalizando 192,17 pontos, e a 41ª colocação final, de 87 equipes que chegaram a essa fase.

O mapa construído pelo método do mapeamento participativo com as informações descritas nos resultados revelaram os desafios enfrentados pelas comunidades indígenas da Terra Indígena Mãe Maria, como a pressão externa, os impactos ambientais e a falta de segurança.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Franciele Eunice; ANJOS, Rafael Silva; ROCHA-FILHO, Gilson Brandão. Mapeamento participativo: conceitos, métodos e aplicações. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 35, n. 2, p. 128-140, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/322611634\\_MAPEAMENTO\\_PARTICIPATIVO\\_CONCEITOS\\_METODOS\\_E\\_APLICACOES](https://www.researchgate.net/publication/322611634_MAPEAMENTO_PARTICIPATIVO_CONCEITOS_METODOS_E_APLICACOES). Acesso em: 7 jul. 2023.

BROWN, Greg; KYTTÄ, Marketta; REED, Pat. Using community surveys with participatory mapping to monitor comprehensive plan implementation. **Landscape and Urban Planning**, v. 218, n. 104306, feb. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204621002693>. Acesso em: 13 fev. 2024.

CONTERNO, Lucy. **A importância dos mapas enquanto instrumento pedagógico nas aulas de geografia**. 2014. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso, Especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível em: [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20879/2/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_99.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20879/2/MD_EDUMTE_2014_2_99.pdf). Acesso em: 07 jul. 2023.

COSTA, Rita de Cássia Pereira da. Povo Gavião da Terra Indígena Mãe Maria. **Amazônia Latitude**: A revista das humanidades ambientais. 26 mar. 2019. Disponível em: <https://www.amazonialatitude.com/2019/03/26/galeria-de-fotos-povo-gaviao-da-terra-indigena-mae-maria/>. Acesso em: 8 jul. 2023.

DI MAIO, Angélica Carvalho; MENEZES, Juliana Magalhães; WIEFELS, Marli Cigagna; SANTOS, Kellen Milene Gomes; SOUZA, Juliana Marques de. Olimpíada Brasileira de Cartografia: uma estratégia de ensino, aprendizagem e divulgação da Ciência. **Caderno de Estudos Geoambientais**, v. 10-11, n. 1, dez. 2020. Disponível em:

[https://www.academia.edu/84147885/Olimpíada\\_Brasileira\\_De\\_Cartografia\\_Uma\\_Estratégia\\_De\\_Ensino\\_Aprendizagem\\_e\\_Divulgação\\_Da\\_Ciência](https://www.academia.edu/84147885/Olimpíada_Brasileira_De_Cartografia_Uma_Estratégia_De_Ensino_Aprendizagem_e_Divulgação_Da_Ciência). Acesso em: 8 jul. 2023.

DI MAIO, Angélica Carvalho; SANTOS, Kellen Milene Gomes; CARVALHO, Marcus Vinícius Alves. IV Olimpíada Brasileira de Cartografia: Ciência e Arte. **Revista Tamoios**, v. 19, n. 1, p. 57-77, jan./jun. 2023. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/368857173\\_IV\\_OLIMPIADA\\_BRASILEIRA\\_DE\\_CARTOGRAFIA\\_CIENCIA\\_E\\_ARTE#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/368857173_IV_OLIMPIADA_BRASILEIRA_DE_CARTOGRAFIA_CIENCIA_E_ARTE#fullTextFileContent). Acesso em: 8 jul. 2023.

DI MAIO, Angélica Carvalho; VEIGA, Luís Augusto Koenig; MENEZES, Juliana Magalhães; CAMBOIM, Silvana Philippi.; WIEFELS, Marli Cigagna; SILVA, José Maria Pereira da; BRANDALISE, Maria Cecília B.; SANTOS, Kellen Milene Gomes; SOUZA, Juliana Marques de. Olimpíadas de Cartografia de âmbito nacional para o ensino médio. **Revista Brasileira de Cartografia**, n. 68/7, p. 1441-1456, 2016.

Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/365884186\\_OLIMPIADA\\_DE\\_CARTOGRAFIA\\_DE\\_AMBITO\\_NACIONAL\\_PARA\\_O\\_ENSINO\\_MEDIO#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/365884186_OLIMPIADA_DE_CARTOGRAFIA_DE_AMBITO_NACIONAL_PARA_O_ENSINO_MEDIO#fullTextFileContent). Acesso em: 8 jul. 2023.

FARIAS, Paulo Sérgio Cunha. A cartografia escolar e o Ensino Fundamental I: limites e possibilidades. **Revista Ensino de Geografia**, v. 1, n. 1, p. 17-34, 2018.

Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/ensinodegeografia/article/view/240411/3169>. Acesso em: 8 jul. 2023.

FIOCRUZ. **ES - PA – Povos indígenas da TI Mãe Maria lutam para garantir seus direitos e seu território**. Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil. Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/pa-povos-indigenas-da-ti-mae-maria-lutam-para-garantir-seus-direitos-e-seu-territorio/>. Acesso em: 7 jul. 2023.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de textos, 2008. Disponível em:

[https://www.google.com.br/books/edition/Geoprocessamento\\_sem\\_complicacao/C3%A7%C3%A3o/eiJHDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=%22geoprocessamento%22+e+%22geografia%22&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Geoprocessamento_sem_complicacao/C3%A7%C3%A3o/eiJHDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=%22geoprocessamento%22+e+%22geografia%22&printsec=frontcover). Acesso em: 2 fev. 2024.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A cartografia no ensino-aprendizagem da geografia. **Biblioteca on-line de ciências da comunicação**, p. 1-12, 2004.

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

GNECCO, Ilaria; PIRLONE, Francesca; SPADARO, Ilenia; BRUNO, Fabrizio; LOBASCIO, Maria Cristina; SPOSITO, Sabrina; PEZZAGNO, Michele; PALLA, Anna. Participatory Mapping for Enhancing Flood Risk Resilient and Sustainable Urban Drainage: A Collaborative Approach for the Genoa Case Study. **Sustainability**, v. 16, n. 5, fev. 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/1936>. Acesso em: 2 fev. 2024.

MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati. (org.). **Introdução ao processamento de imagens de sensoriamento remoto**. Brasília, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Tati-Almeida/publication/332292728\\_INTRODUCAO\\_AO\\_PROCESSAMENTO\\_DE\\_IMAGENS\\_DE\\_SENSORIAMENTO\\_REMOTO/links/5cac8190a6fdccf47828f335/INTRODUCAO-AO-PROCESSAMENTO-DE-IMAGENS-DE-SENSORIAMENTO-REMOTO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tati-Almeida/publication/332292728_INTRODUCAO_AO_PROCESSAMENTO_DE_IMAGENS_DE_SENSORIAMENTO_REMOTO/links/5cac8190a6fdccf47828f335/INTRODUCAO-AO-PROCESSAMENTO-DE-IMAGENS-DE-SENSORIAMENTO-REMOTO.pdf). Acesso em: 1º fev. 2024.

MORAES, Jerusa Vilhena de; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 17, n. 2, p. 422-436, 2018. Disponível em: [https://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\\_17\\_2\\_07\\_ex1324.pdf](https://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC_17_2_07_ex1324.pdf). Acesso em: 1º fev. 2024.

MORAES, Mariana Amâncio de Sousa; SILVA, Maria Eurislane Carneiro; SILVA, Geovannia Maria Candido da; BRANCO, Leonardo Pessoa Santos Castelo. A cartografia social e seu potencial educativo: do âmbito escolar aos espaços comunitários. 29-36. *In*: SOUSA, Ana Caroline Rodrigues Cassiano; BATISTA, Jaqueline Gomes; RAMOS, Francisco Samuel Nobre; MARTINS, Ian Moura; VENÂNCIO, Giovanna Azevedo de Moura. (org.). **Educação Ambiental e suas Aplicabilidades**. Coletânea I. São Luís: EDUFMA, 2019.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Contribuições metodológicas do geoprocessamento à geografia**. 2000. Disponível em: [csr.ufmg.br/cart01/contribsiggeo\\_anaclara.pdf](http://csr.ufmg.br/cart01/contribsiggeo_anaclara.pdf). Acesso em: 10 fev. 2024.

NASCIMENTO, Francisco Edson Oliveira de; CARNEIRO, Rosalvo Nobre. Literatura e Ensino de Geografia: Tecnologia e Interdisciplinaridade. *In*: CONEDU - CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IX, João Pessoa, 2023. **Anais [...]**. João Pessoa, 2023. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO\\_COMPLETO\\_E\\_V185\\_MD1\\_ID5202\\_TB78\\_16112023134220.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO_COMPLETO_E_V185_MD1_ID5202_TB78_16112023134220.pdf). Acesso em: 10 fev. 2024.

ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Povos Indígenas no Brasil: Gavião Parkatêjê**. Disponível em: [https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Gavi%C3%A3o\\_Parkat%C3%AAj%C3%AA](https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Gavi%C3%A3o_Parkat%C3%AAj%C3%AA). Acesso em: 7 jul. 2023a.

ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Terras indígenas no Brasil: Terra Indígena Caru**. Disponível em <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3750>. Acesso em: 8 jul. 2023b.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia quantitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/4jbGxKMDjKq79VqwQ6t6Ppp/?format=pdf>. Acesso em: 7 jul. 2023.

MELO, Bárbara de Caldas; SANT'ANA, Geisa. A prática da metodologia ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino-aprendizagem.

**Com. Ciências Saúde**, v. 23, n. 4, p. 327-339, 2012. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pratica\\_metodologia\\_ativa.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pratica_metodologia_ativa.pdf). Acesso em: 7 jul. 2023.

OBRAC - OLIMPÍADA BRASILEIRA DE CARTOGRAFIA. **Sobre a Olimpíada**.

Disponível em: [olimpiadadecartografia.uff.br/sobre-obrac/](http://olimpiadadecartografia.uff.br/sobre-obrac/). Acesso em: 12 mar. 2024.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa**. Tese de

Doutorado (Livre-Docência), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 1978.

QUINTANILHA, B. L. **Cartografia e ensino**: uma análise da abordagem de mapeamento participativo como possibilidade para a educação geográfica. 2021.

178 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Geografia, Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em:

<https://www.bdt.d.uerj.br:8443/bitstream/1/16888/2/Dissertação%20-%20Bruno%20Lins%20Quintanilha%20-%202021%20-%20Completa.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2024.

QUINTANILHA, Bruno Lins. Mapeamento participativo: uma análise de

possibilidades para a educação geográfica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 12, n. 22, p. 5-28, jan./dez. 2022.

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. **Revista**

**Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun. 2017.

Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/511/252>. Acesso em: 2 fev. 2024.

SILVA, C. N.; VERBICARO, C. C. O mapeamento participativo como metodologia de análise do território. **Scientia Plena**, v. 12, n. 6, p. 1-12, 2016. Disponível em:

<https://scientiaplenu.emnuvens.com.br/sp/article/view/3140/1486>. Acesso em: 2 fev. 2024.

SILVA, Emerson. **Povo Gavião apresenta ritual tradicional na arena dos jogos indígenas, Governo do Tocantins, Palmas**. 11 nov. 2011. Disponível em

[https://www.to.gov.br/secom/noticias/povo-gaviao-apresenta-ritual-tradicional-na-arena-dos-jogos-](https://www.to.gov.br/secom/noticias/povo-gaviao-apresenta-ritual-tradicional-na-arena-dos-jogos-indigenas/5z6wgm0kmvve#:~:text=Os%20Gavi%C3%B5es%20vivem%20na%20Ter)

[indigenas/5z6wgm0kmvve#:~:text=Os%20Gavi%C3%B5es%20vivem%20na%20Ter](https://www.to.gov.br/secom/noticias/povo-gaviao-apresenta-ritual-tradicional-na-arena-dos-jogos-indigenas/5z6wgm0kmvve#:~:text=Os%20Gavi%C3%B5es%20vivem%20na%20Ter)  
[ra,do%20curso%20m%C3%A9dio%20do%20Tocantins](https://www.to.gov.br/secom/noticias/povo-gaviao-apresenta-ritual-tradicional-na-arena-dos-jogos-indigenas/5z6wgm0kmvve#:~:text=Os%20Gavi%C3%B5es%20vivem%20na%20Ter). Acesso em: 8 jul. 2023.

SILVA, Maria do Socorro Ferreira da; SILVA, Edmilson Gomes da. O ensino de Geografia e a construção de conceitos científicos geográficos. *In*: COLÓQUIO

INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, VI, São Cristóvão, 2012. **Anais** [...]. São Cristóvão, 2012. p. 1-15. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10180/7/6.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2023.

TAVARES, Gisleidy Uchoa; EVANGELISTA, Ana Nery Amaro; SANTOS, Jader de Oliveira; GORAYEB, Adryane. Mapeamento colaborativo: uma interação entre cartografia e desenvolvimento sustentável no campus do PICI - Universidade Federal do Ceará. **ACTA Geográfica**, Ed. Esp. V CBEAGT, p. 44-56, 2016. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/3748/2040>. Acesso em: 8 jul. 2023.

VARGAS, Ana Laura Souza; MASSUHUD, André Duarte; PORTO, Aniely Araujo; XAVIER, Gabriel Brandão. **Aplicação do mapeamento participativo-dialógico**. 2022. Disponível em: <https://educacao.cemaden.gov.br/wp-content/uploads/archive/Manual%20colaborativo%20aplicação%20do%20mapeamento%20participativo-dialógico.pdf> . Acesso em: 2 fev. 2024.

ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento conceitos e definições. **Revista de Geografia**, v. 7, n. 2, p. 195-201, jul./dez. 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/334651493\\_GEOPROCESSAMENTO\\_CONCEITOS\\_E\\_DEFINICOES#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/334651493_GEOPROCESSAMENTO_CONCEITOS_E_DEFINICOES#fullTextFileContent). Acesso em: 2 fev. 2024.

## O DESAFIO DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DIÁLOGOS ENTRE EDUCAÇÃO E PSICANÁLISE

### THE CHALLENGE OF AN INCLUSIVE EDUCATION: DIALOGUE BETWEEN EDUCATION AND PSYCHOANALYSIS

Fabiano Santo Stolfi<sup>1</sup>  
Gustavo Angeli<sup>2</sup>  
Andréia Martins<sup>3</sup>

**RESUMO:** A Educação Inclusiva é sempre um tópico atual de discussão no cenário nacional, principalmente quando pensado nas suas possibilidades práticas de atuação. A psicanálise, por sua vez, demonstra importantes discussões sobre as instituições escolares, o ato de educar e a educação inclusiva. Desse modo, o presente trabalho busca evidenciar aspectos teóricos educacionais relacionados às teorias psicanalíticas, a fim de fazer uma análise crítica a respeito dos principais dados obtidos nessa temática em uma revisão da literatura. Divide-se a análise em três principais tópicos de discussão: singularidade e complexidade em relação ao aluno e à escola, o equívoco no discurso inclusivo e a noção classificatória, tendo como última categoria, a prática inclusiva atravessada pela psicanálise em crianças com Transtorno do espectro Autista (TEA).

**Palavras-chave:** psicanálise; educação; educação inclusiva.

**ABSTRACT:** *Inclusive Education is always a topical issue in the national debate, especially when it comes to its practical possibilities for action. Psychoanalysis, in turn, highlights important discussions about school institutions, the act of educating and inclusive education. This paper will therefore examine aspects of educational theory in relation to psychoanalytic theories in order to provide a critical analysis of the most important data on this topic in a literature review. The analysis is divided into three main points of discussion: Uniqueness and complexity in relation to the student and the school, the misunderstanding in inclusive discourse and the classificatory notion, with the last category, inclusive practice, being permeated by psychoanalysis in children with Autism Spectrum Disorder (ASD).*

**Keywords:** psychoanalysis; education; inclusive education.

---

<sup>1</sup>Psicólogo pelo Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. E-mail: fabiano.stolfi@unifebe.edu.br

<sup>2</sup>Psicólogo pela Universidade Regional de Blumenau. Doutor em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Psicologia pela Universidade Estadual de Maringá. Docente do curso de Psicologia – UNIFEBE. E-mail: gustavooangeli@gmail.com

<sup>3</sup>Psicóloga e Mestre em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade do Vale do Itajaí. Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do curso de Psicologia do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. E-mail: andreia.martins@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Apesar de ser um tema bastante discutido ao longo do tempo, a educação inclusiva sempre será um tópico atual nos meios educacionais, afinal, falar de educação inclusiva não significa abordá-la somente como um auxílio ao aluno com deficiências, ou não, mas como um direito de ele ser inserido no meio social de ensino, o que implica constante debate sobre estratégias de acolhimento e inclusão. Destaca-se, portanto, que a educação inclusiva objetiva inserir aluno que possui alguma deficiência ou dificuldade de aprendizagem com os demais estudantes, tanto em sala de aula quanto em suas demais práticas pedagógicas (Nunes; Saia; Tavares, 2015).

Dentre as diversas dificuldades que podem ser observadas no meio educacional, principalmente no ensino público, ao qual se refere esta investigação, está a educação inclusiva, por essa temática apresentar alguns desafios. Como exemplos, pode-se citar a inserção do aluno na escola, de modo que ele realmente esteja participando das práticas com os demais estudantes e não somente presente fisicamente ou, até mesmo, em questões pedagógicas, acerca de como auxiliá-lo da melhor forma nesse percurso de inserção. Nesse sentido, os desdobramentos sobre inclusão serão discutidos, aqui, por meio de bases teóricas educacionais relacionadas à teoria psicanalítica.

Este trabalho apresenta uma discussão sobre a psicanálise fora do contexto clínico, abordando a questão da educação e educação inclusiva nas instituições públicas de ensino fundamental. Ao longo do texto, pretende-se ressaltar a ideia psicanalítica sobre o educar, trazendo à tona a noção de impossível, elencada por Freud (1937/1996). Portanto, ao descrever sobre as teorias psicanalíticas e educacionais, busca-se, por meio da pesquisa, conciliar as articulações e visões possíveis da psicanálise relacionadas ao contexto da educação inclusiva.

Cabe destacar que, neste estudo, ao escolher a temática da educação inclusiva, o acadêmico/pesquisador não está somente implicado com o conhecimento teórico emergente a partir da pesquisa, mas também da noção vivencial da realidade em que esses sujeitos estão inseridos. Desse modo, a escolha do tema proposto converge com a história do acadêmico/pesquisador, que está incluído por meio de suas atividades laborais no cenário educacional, especificamente na educação inclusiva. Assim sendo, há uma mobilização do pesquisador diante do tema proposto.

Ressalta-se que trabalhar com educação dentro de uma perspectiva psicanalítica implica sair da visão clínica de psicanálise, adentrando o que chamamos de psicanálise extramuros. Tal argumento foi utilizado por Freud e, posteriormente, desenvolvido por outros autores psicanalíticos, para a noção de que a psicanálise está intensamente relacionada com o mundo em que nosso trabalho se desenvolve, ou seja, a psicanálise não está presente somente em *setting* clínico (Maia; Pinheiro, 2011). Nesse sentido, a investigação está relacionada à psicanálise extramuros a partir do momento em que realiza uma pesquisa, abordando esse sujeito em seu meio social e político, como a instituição escolar (Rosa, 2004).

Ao discutirmos sobre a educação e, principalmente, sobre educação inclusiva, estamos falando de uma questão complexa, carregada de paradigmas a serem observados. A educação inclusiva é um tema atual, que apesar de ser um direito dos sujeitos, como dito anteriormente, apresenta certos desafios relacionados à sua prática (Silva, 2011). Portanto, a pesquisa aqui apresentada irá desbravar sobre as produções teóricas dessa temática, articulando com o olhar educacional e de aprendizagem da psicanálise, visando uma discussão a respeito dos principais

referenciais teóricos obtidos, sendo essas contribuições desafios, destaques da temática e possíveis possibilidades práticas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A base epistemológica que permeia o presente trabalho será a psicanalítica, que tem surgimento no final do século XIX, início do século XX, com o autor conhecido como Sigmund Freud, que desenvolveu uma nova forma de pensar e elaborar teorias a respeito dos fenômenos psíquicos decorrentes de sua época. Um dos principais motivos que o levou a esses estudos foram os casos de histeria e neurose obsessiva. Ao longo do tempo, a psicanálise passa a se tornar referência para outros autores, tanto com fim de conhecimento quanto para base de outros estudos, devido aos seus conceitos e teorias. Dentre esses conceitos, cabe destacar o inconsciente. Desse modo, ao aprofundar-se nesse campo, Freud formula suas teorias e métodos de investigação (Mezan, 2003).

A psicanálise, então, passa de mera parte da literatura para a partilha de uma visão de mundo da ciência. Possui seu objeto próprio, denominado inconsciente e suas leis. Há, também, um método específico, em que se destaca a interpretação do discurso dos pacientes na situação analítica. Moldou-se, ao longo de seus estudos, de forma a acumular um corpo de conhecimento transmissível a quem desejar apropriar-se dele (Mezan, 2003).

No decorrer de suas obras, Freud nunca produziu um livro voltado à questão da educação, o que não significa que o autor não dava atenção a esse assunto. Em diversos livros e contextos diferentes de suas obras, Freud articulava sobre o educar na psicanálise. Isso ocorre devido à complexidade que é falar sobre a relação entre o educar e a psicanálise (Kupfer, 1989). Segundo Freud (1937/1996), o educar está incluído como uma das fases do impossível, elencada com o governar e o curar. Por esse motivo, em seu artigo “Análise terminável e interminável” destaca a importância da análise, sendo fundamental para o analista ou, no caso desta pesquisa, o educando, ter conhecimento de seus próprios conteúdos inconscientes. A noção do impossível está relacionada à impossibilidade de controlar o inconsciente. Desse modo, não existiria uma prática propriamente dita pedagógica psicanalítica, pois mesmo que haja o esforço do educador, será impossível ter controle sobre o outro (Kupfer, 1989).

Ao observar que o educador não tem domínio sobre o inconsciente, é importante destacar seu papel diante dos sujeitos que são seus alunos. Voltolini (2011) destaca que mesmo que o educador, na tentativa de uma organização, esteja com intenções e planejamentos claros sobre seu método pedagógico, alguns deles podem sair de seu controle. Como exemplo, há o fato de que, para alguns alunos, esse educador poderá ser uma referência, um ideal a ser seguido, porém, para outros, esse mesmo educador apresenta características opostas, sendo visto como alguém a não ser seguido, recebendo antipatia desses estudantes. Essa representação do aluno com o professor, e vice-versa, ocorre, muitas vezes, de forma inconsciente, sendo reflexo de seu histórico de vida, da forma como o sujeito foi se constituindo em meio a suas relações sociais, com os seus familiares ou, até mesmo, com seus primeiros professores, sendo transferida para o contexto escolar (Voltolini, 2011).

Podemos ressaltar, portanto, que a relação do professor com a criança se relaciona, inconscientemente, com sua própria história, fazendo emergir o paradoxo da impossível maestria, elencada anteriormente. Segundo Kupfer (1989), seria de grande importância, no percurso de educar, um contato do educador com sua própria

infância, porém ela não é mais acessível, sendo uma possibilidade para o educador a busca por análise.

Tais concepções da psicanálise a respeito da educação nos remetem ao desafio que é adentrar essa área, dando a entender que seria impossível estabelecer uma metodologia pedagógica-psicanalítica, pois o inconsciente é imprevisível, não é controlável. Pensar em um modelo pedagógico que impele o sujeito ou querer avaliá-lo por meio de uma prova colocando ordem, sendo previsível e estável, foge da noção psicanalítica de atuação (Kupfer, 1989). Obviamente, a psicanálise possui sua metodologia, porém o inconsciente não é previsível, o analista maneja, dirige e, até mesmo, interpreta os conteúdos inconscientes, mas sem saber o caminho que o paciente deve seguir, sendo o próprio sujeito em análise o responsável por essa caminhada (Kupfer, 1989).

O fato de não existir um método pedagógico-psicanalítico não faz com que a psicanálise não possa ser utilizada na educação com suas teorias e práticas. O psicanalista tem o compromisso ético de evidenciar suas práticas na instituição na qual está atuando, sendo essa atuação acompanhada de revisão constante acerca de seus instrumentos metodológicos e conceituais (LIMA; *et al.*, 2015). Então, reconhecendo todos os desafios e distinções da psicanálise e educação, o profissional atua buscando contribuir para a formação crítica e reflexiva daqueles envolvidos no processo de aprendizagem, seja esses alunos ou demais profissionais presentes nesta intervenção (Idem, 2015). Dessa forma a psicanálise se caracteriza como

[...] um saber que interroga o mal-estar na cultura, na civilização, na educação. Ela defende a impossibilidade de uma total coerência e controle sobre o próprio discurso. Há um mal-entendido na comunicação humana, decorrente da condição da linguagem, que marca uma ruptura entre a palavra e o objeto. A psicanálise se propõe a escutar o que insiste em se repetir, o que falha, apontando para uma dimensão humana da ordem do inacabado e do imprevisível, que atesta uma impossibilidade radical, muitas vezes desconsiderada pelos educadores (Lima; *et al.*, 2015, p. 3).

A psicanálise, nas instituições escolares, trabalha com a singularidade de cada sujeito, fugindo da noção de tratamentos padronizados e classificações de transtorno. Não há tratamento específico para cada sujeito, como portadores de alguma deficiência. A psicanálise, então, trabalha com cada sujeito, sejam eles pais, professores ou alunos, dando a eles o espaço da fala, onde, no decorrer de seus discursos, surgem novas perspectivas e interpretações sobre determinadas situações, produzindo novas escolhas (Lima; *et al.*, 2015). Tais espaços são ofertados de diferentes formas: acolhimentos, grupos de discussões com alunos, pais, professores, enfim, não se limitam as possibilidades, sendo definidas pelo profissional psicanalista no momento de sua intervenção.

Ao trabalhar com a singularidade de cada sujeito em uma instituição escolar, há, dentre elas, algumas em específico, que tornam, de certa forma, o trabalho pedagógico mais cauteloso, ao qual, geralmente, estão relacionadas os alunos portadores de alguma deficiência ou com dificuldade de aprendizagem, ponto de partida dos estudos sobre educação inclusiva. Ao pensar em educação inclusiva, estamos falando em uma nova modalidade de educação, que surgiu a partir da

elaboração da declaração de Salamanca<sup>4</sup>, em 1994, quando emergiu no cenário nacional a política nacional de educação especial com o viés na educação inclusiva (Nunes; Saia; Tavares, 2015).

Segundo Brasil (2018), no portal do ministério da educação, em 2008, foi lançada a política nacional de educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, e aprovada, por meio de emenda constitucional, a convenção da ONU sobre os direitos das pessoas com deficiência. Dessa forma, diferentemente da educação especial, a educação inclusiva não se refere somente a alunos que possuem alguma deficiência em específico, propondo abranger, além desses alunos, os com altas habilidades/superdotação e, até mesmo, alunos que não possuem nenhum diagnóstico de deficiência ou semelhante, mas que apresentam dificuldades de aprendizagem (Nunes; Saia; Tavares, 2015).

Desse modo, Nunes, Saia e Tavares (2015) relata que a educação inclusiva apresenta uma nova concepção de educação, mostrando que não somente os alunos ditos especiais sofrem para serem inseridos, mas também os demais. Entretanto, trabalhar com inclusão não é uma tarefa fácil. Falar em inclusão não significa apenas incluir em sala de aula alunos considerados diferentes, mas em aceitar que cada sujeito, no contexto educacional, é diferente. Tanto o aluno quanto o professor, cada sujeito tem sua singularidade. Quando a inclusão ocorre, não somente o aluno que está sendo incluído melhora seu processo de aprendizagem, os demais sujeitos integrantes do ambiente também evoluem em novas concepções de relacionamento, quebrando preconceitos (Ferreira; Guimarães, 2003).

A ideia de inclusão não é algo novo. Vem sendo pensada há um longo período, desde a época em que se debatia sobre educação especial, até suas novas formulações, quando surgiu a educação inclusiva, que está longe de ter seus debates finalizados. Pensar em algo novo, principalmente na educação inclusiva, é um assunto que, para muitos, ainda gera desconforto, medo e, até mesmo, desconfiança, pois estão limitados a alguns preconceitos (Idem, 2003). Nesse sentido, é possível notar que falar de psicanálise e educação é algo complexo e relacionar educação inclusiva e psicanálise é ainda mais. Entretanto, esse é o objetivo do presente texto, que pretende analisar essas questões educacionais a partir do olhar psicanalítico.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A psicanálise, na qualidade de campo de saber, com seus métodos e sua própria história, possui diferentes estratégias de produção de conhecimento e também detém seu próprio referencial para a compreensão da vida social em suas múltiplas manifestações (Roza, 1991). Dessa forma, ao pensarmos na pesquisa em psicanálise, se faz necessário a implicação do pesquisador com o seu objeto de pesquisa, mesmo que ele seja de caráter substancialmente teórico (Tavares; Hashimoto, 2013).

Dessa forma, ao implicar com seu objeto de estudo, o pesquisador deixa de fazer uma simples leitura acerca do tema, sínteses ou resumos das temáticas e passa para uma escuta do texto (Roza, 1991). Tal dinâmica entre o pesquisador e seu objeto de pesquisa está relacionado à transferência, pois, como o analista, o pesquisador se mobiliza inconscientemente a partir de sua leitura e da produção de conhecimento derivado dela.

---

<sup>4</sup> Documento elaborado na Conferência Mundial sobre Educação Especial, em Salamanca, na Espanha, em 1994, a fim de fornecer diretrizes básicas para a formulação e reforma de políticas e sistemas educacionais de acordo com o movimento de inclusão social.

Segundo Tavares e Hashimoto (2013), ao entender a dinâmica transferencial entre o pesquisador e seu objeto de estudo, é possível ressaltar que o primeiro, pela compreensão de determinados arcabouços teóricos, busca uma produção de conhecimento que está, de maneira inconsciente, relacionada à sua própria história, pois, por meio de sua leitura, o pesquisador é cercado por inquietações e angústias. Tais estranhamentos fazem parte do trabalho e servem de estopim na mobilização do pesquisador diante de seu objeto de pesquisa.

A presente pesquisa é de cunho bibliográfico e apresenta uma investigação da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico, sendo essas a psicanálise e educação, bem como a psicanálise e a educação inclusiva (Pizzani, *et al.*, 2012). O levantamento bibliográfico será feito por meio da busca de artigos a respeito da teoria, nas bases de dados, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Business Source Complete* (EBSCO), a partir das palavras-chave: psicanálise e educação, psicanálise e práticas educacionais e psicanálise e educação inclusiva.

Serão incluídos somente os trabalhos elaborados a partir de 2008, ano em que foi lançada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEPEI), sendo desconsiderados os artigos anteriores a esse período. Dessa forma, com base nos textos encontrados sobre a temática pesquisada, esses serão divididos em tópicos, como: produções psicanalíticas acerca da educação e educação inclusiva, olhar da abordagem em meio a esse contexto, contribuições e desafios teóricos sobre a problemática. A análise dos materiais encontrados se sustentará baseada nas noções psicanalíticas de educação e aprendizagem.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise se sustenta fundamentada na teoria psicanalítica. São discutidos e problematizados os principais dados obtidos nos artigos científicos encontrados referentes à pesquisa, sendo esses os assuntos que mais se apresentaram, suas possibilidades práticas e as contribuições teóricas psicanalíticas destes.

Dessa forma, cabe ressaltar que os procedimentos estabelecidos para a construção desta pesquisa permitiram localizar, pela palavra-chave 'psicanálise e educação', 120 artigos; 'psicanálise e práticas educacionais', 25 artigos; 'psicanálise e educação inclusiva', somando mais 22 artigos, totalizando 167 artigos científicos. Os artigos foram analisados por meio de seus resumos, sendo possível identificar e incluir na análise artigos relacionados à pesquisa proposta e descartar os demais trabalhos e os artigos repetidos. Nesse sentido, com base na revisão bibliográfica e da inclusão e exclusão de artigos, de acordo com a perspectiva da pesquisa, a presente análise deriva da leitura e problematização de 13 artigos. Será dividida em três principais regularidades, sendo: a complexidade de lidar com o singular, o equívoco no discurso da educação inclusiva e suas noções classificatórias e, por fim, apontamentos para uma prática inclusiva atravessada pela psicanálise com crianças com Transtorno de Espectro Autista (TEA).

### 4.1 SINGULARIDADE E COMPLEXIDADE: O ALUNO E A ESCOLA

Um tópico em especial se destaca quando observado de uma perspectiva psicanalítica para a temática da educação inclusiva: a questão da complexidade em lidar com a singularidade e o inconsciente de cada sujeito em um ambiente escolar. Tal assunto se destaca, pois segundo Rahme, Ferreira e Neves (2019), o olhar para a singularidade é um diferencial da psicanálise, sendo o singular constituído a partir

das vivências e relações pessoais e institucionais, a exemplo da vinda desse sujeito à instituição escolar.

Rahme, Ferreira e Neves (2019) ainda salientam que a teoria psicanalítica nos auxilia a acreditar em uma luta por uma sociedade mais justa e igualitária, porém, destacam como isso pode ser desafiador, visto que a condição humana parece se comportar de uma forma segregadora, que direciona nossos afetos mais íntimos àqueles que consideramos semelhantes e afasta aqueles que não são considerados desse campo. Para a Psicanálise, portanto, o acordo de forma simbólica, que demanda de cada sujeito a renúncia de tratar o outro como um objeto, reconhecendo esse como semelhante, ampara as relações que fundamentam a constituição do laço social (Rahme; Ferreira; Neves, 2019).

Cabe destacar que para que ocorra uma educação inclusiva não é necessário olhar para as pessoas como se cada sujeito fosse igual, pois não são. É justamente no reconhecer as diferenças de cada sujeito que se trabalha com o singular. Kibrit (2013) defende a possibilidade da diferença e da singularidade no contexto educacional. Dessa forma, podemos entender que em um contexto escolar há diferenças entre os alunos, todos possuem singularidades, dificuldades, concomitantemente potenciais e, por esse motivo, deve-se olhar para esses sujeitos nos objetivos aos quais se convergem em estar na sala de aula. Todos estão ali para aprender, para socializar, para participar, entre outras atividades relacionadas às práticas educacionais, ou seja, todos possuem, de certa forma, um objetivo em comum, apesar das diferenças, desconstruindo a ideia de que só os iguais podem conviver em harmonia. A autora, citando Kupfer (2005, p. 20), destaca

O ponto de partida para articular diferença com igualdade pode ser outro: é possível afirmar que a diferença não é um desvio da norma, mas surge dela, emerge a partir da lei. A diferença precisa da igualdade, tomada agora em sua acepção de norma geral para todos, para poder se engendrar.

Dessa forma, Kibrit (2013) ressalta que assim como a inclusão nasce da exclusão, a igualdade nasce da diferença, ou seja, “é preciso que consideremos todos como iguais para, dessa forma, percebermos as diferenças e tomá-las não como discriminativas, mas como constituintes da singularidade do sujeito” (Kibrit, 2013, p. 688). A autora ainda faz uma ligação entre a psicanálise e a prática inclusiva, destacando que a inclusão não é somente uma política a ser implantada e que essa ultrapassa o plano da instituição escolar. “Trata-se de uma organização social e cultural, que é reproduzida dentro da educação” (Kibrit, 2013, p. 688). Tratar de inclusão, além de ser um direito à cidadania, é uma forma de trazer à tona as diferenças de cada sujeito como um elemento fomentador da sociedade, pois é especificamente nas diferenças que a singularidade de cada sujeito se compõe. Dessa forma, ter acessibilidade ao ensino significa, para o sujeito, um lugar na sociedade como cidadão, tendo acesso a trocas de ideias com colegas e à cultura, fazendo com que a inclusão escolar se torne, também, uma forma de inclusão social.

A autora ainda faz uma crítica interessante em relação às instituições escolares e à própria sociedade, dizendo que “quando os muros de uma escola são altos demais, a ponto de impedir o acesso a ela de certo grupo de crianças, isso reflete o fato de que nossa sociedade também está fechada para esse grupo” (Kibrit, 2013, p. 689). Kibrit (2013) articula as teorias de Mannoni, Charles Gardou e Michel Develay e ressalta que somente se os educadores, professores, pensarem o impossível como possível, recusando determinismo, aceitando a singularidade de cada sujeito, concebendo-os como são seres plurais e complexos, é que poderíamos não só

alcançar uma educação inclusiva em ambiente escolar, mas na sociedade como um todo.

#### 4.2 O EQUÍVOCO NO DISCURSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A NOÇÃO CLASSIFICATÓRIA

Discute-se muito a respeito da inclusão, entretanto não se verifica uma prática efetiva. Esse movimento pode ser entendido como uma falha na forma como o sujeito é encaminhado e compreendido dentro do ambiente escolar. Silva (2010), além de discutir a respeito da complexidade de trabalhar com o sujeito singular, apresenta a questão paradoxal da inclusão, sendo uma de suas observações referente ao próprio significado da palavra inclusão e se realmente este apresenta o objetivo proposto.

A autora (2010), referência nesse assunto, recorrente em alguns dos artigos científicos encontrados na pesquisa, nos remete à reflexão acima das metodologias psicopedagógicas, utilizadas no campo da inclusão e como estas são contraditórias, ou seja, ao mesmo tempo em que falamos em educação inclusiva a proposta pedagógica realizada se dirige a cada aluno em particular, dessa forma, cada aluno é atendido separado do movimento coletivo da turma. Podemos entender essa prática de maneira sintetizada, trazendo o seguinte exemplo: o aluno com dificuldade de aprendizagem, que está inserido na educação inclusiva, recebe, por direito, um monitor escolar para lhe auxiliar. Porém, esse monitor tem como objetivo facilitar a acessibilidade do aluno ou auxiliá-lo nas atividades proposta pelo educador de forma individual, não necessariamente mediando a socialização desse aluno com as demais crianças. Nesse sentido, cria-se um paradoxo de que a educação que tende a ser inclusiva para esse aluno, acaba sendo exclusiva, pois separa o aluno dos demais presentes em sala.

Silva (2010) problematiza essa proposta, pois observa uma naturalização de classificações para os sujeitos inseridos no discurso inclusivo visado pelas instituições escolares. A autora destaca que

Em um movimento para mascarar e recobrir a experiência de ambivalência e mal-estar suscitada pelo estranho que está entre nós, percebe-se uma tentativa de naturalizar as diferenças dos alunos com necessidades educativas especiais e enquadrá-los em categorias ordenadoras previamente estabelecidas, que pressupõem uma descrição detalhada e cada vez mais refinada, em um movimento classificatório que tende ao infinito (Silva, 2010 p. 166).

Segundo essa lógica classificatória, Cavallari (2010) problematiza o equívoco no discurso político-pedagógico sobre a educação inclusiva. Em uma análise por meio dos discursos de agentes educacionais, a autora ressalta o discurso normalizador da educação inclusiva, tendo esse como objetivo a padronização das dificuldades de cada sujeito no ambiente escolar. Segundo Skilar (2006, p. 29 *apud* Cavallari, 2010, p. 678), “acabamos reduzindo toda alteridade a uma alteridade próxima, a alguma coisa que tem de ser obrigatoriamente parecida a nós ou ao menos previsível, pensável, assimilável”. Desse modo, reduzimos a diferença do outro a um estereótipo, de cunho classificatório, pois este não se enquadra nos padrões da sociedade. Oliva (2016, p. 354) destaca que “olhar a pessoa com deficiência pelo viés do estigma e do estereótipo reduz o sujeito à deficiência e tira de foco seus atributos como indivíduo”. Esse movimento de resistência acerca do diferente está relacionado ao fato de que o estranho, ou não familiar, acaba remetendo à possibilidade de não controle e não saber, que, por sua vez, desarranja a estrutura de sujeito suposto saber que o agente

educativo se caracteriza (Cavallari, 2010).

O fato de esses sujeitos não corresponderem aos padrões estabelecidos pela sociedade também faz com que ocorra, nesse nosso cenário capitalista e capacitista, um movimento comum na educação, que é a medicalização<sup>5</sup>, em uma tentativa de colocar o diferente em um padrão ou de pelo menos controlá-lo, alguns desses alunos acabam perdendo seu diferencial (Guarido; Voltolini, 2009). Dessa forma, Cavallari (2010) ressalta que, em meio ao discurso político-pedagógico da educação inclusiva, faz-se necessária uma proposta pedagógica acolhedora, em que o diferente, o inesperado ou o estranho não seja silenciado, muito menos temido. A proposta da autora refere-se a repensar nos conceitos de educação inclusiva já naturalizados pelas instituições escolares, a fim de realmente promoverem alguma transformação a respeito do saber determinado sobre o outro.

Neves, Rahme e Ferreira (2019), discutindo a respeito da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), concomitantemente às teorias psicanalíticas, ressaltam que a ideia dessa política visa um vir a ser, algo que ainda se encontra em formulação e que convida os profissionais a verem por outros olhos a questão inclusiva, dando novas perspectivas de se projetar novos cenários e territórios educativos, nos quais os sujeitos com dificuldade sejam de fato incluídos no processo de aprendizagem. As autoras ainda destacam que a segregação que acaba sendo gerada nos meios educacionais pode ser desconstruída nessa proposta inclusiva que perpassa pela educação especial.

Assim sendo, a educação inclusiva, que tem um papel significativo no fortalecimento das experiências infantis, na manutenção de uma abertura ao novo, ao diferente (Sekkel; Matos, 2014), além de se caracterizar por ser uma temática desafiadora, destaca ainda mais a necessidade de conciliar tais discussões às possibilidades práticas dessa proposta e como os profissionais inseridos nesse contexto educacional podem realizar uma atuação visando à inclusão. Revisando as principais discussões elaboradas acerca dessas possibilidades, Valente (2017), em seu trabalho sobre as contribuições do núcleo de estudo em psicanálise e educação, ressalta que a teoria psicanalítica pode atuar no sistema educacional, mesmo que essa atuação seja de coadjuvante, com o educador, no ato de contribuir para a construção de conhecimento.

O autor destaca que, para uma contribuição, é importante que o educador seja atravessado pela psicanálise e esteja mobilizado com a aprendizagem do aluno. Nessa perspectiva, Valente (2017), revisando algumas discussões a respeito da prática psicanalítica na educação inclusiva, ressalta possibilidades de o educador trabalhar visando à inclusão, sendo esse processo uma educação que dá espaço ao sujeito, considerando a noção de sujeito a partir da teoria psicanalítica.

Que amarra o que é do saber ao que é do desejo, instituindo aí uma diferença, contribuindo para as reflexões do professor que passa a ter uma base teórica que sustenta a existência da particularidade em cada aluno, de inclusão ou não (Valente, 2017, p.143 *apud* Fernandes, 2013, p. 97).

Fazendo com que professor e aluno trabalhem juntos, fugindo da lógica de controle, obediência e submissão, visto que a educação se caracteriza como uma das fases do impossível, por não se ter um controle desse outro. Dessa forma, é justamente num laço transferencial, na possibilidade de trilhar caminhos

<sup>5</sup> O conceito de medicalização foi utilizado em diversos estudos, especialmente a partir da década de 70 do século XX, para tratar de uma maneira com base na qual os “problemas de aprendizado das crianças” foram frequentemente traduzidos (Guarido; Voltolini, 2009, p.241).

desconhecidos e de escutar o diferente a partir das curiosidades sexuais infantis, que encontramos uma transmissão do conhecimento e a aprendizagem.

#### 4.3 UMA PRÁTICA INCLUSIVA ATRAVESSADA PELA PSICANÁLISE COM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Ainda com base nas discussões acerca das possibilidades práticas da teoria psicanalítica na educação inclusiva, problematizamos possibilidades em um assunto que é bastante repercutido no meio escolar: as crianças que possuem o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Desse modo, para entendermos ainda mais as possibilidades práticas do educador atravessado pela psicanálise e o olhar classificatório para esses sujeitos que utilizam da educação inclusiva, discutimos diversas dificuldades sofridas por educadores, clínicos e familiares em relação à educação inclusiva e o TEA (Pimenta, 2019). Araújo, Furtado e Santos (2017) ressaltam que ainda se faz necessário mais estudos sobre essa temática, teorizações que proporcionem não só soluções, mas novas discussões.

O TEA se caracteriza como um assunto recorrente nas discussões psicanalíticas, aparecendo em alguns dos artigos científicos encontrados. Entende-se que a criança com TEA tem uma maneira singular de se relacionar com o outro e, desse modo, é importante destacar que há outros olhares para como ela se relaciona com seu meio. Consequentemente, alguns pressupostos teóricos da psicanálise serão ressaltados diante do TEA, a fim de entender o olhar psicanalítico em uma prática inclusiva, evidenciando novas concepções para os profissionais inseridos nesse campo.

Para Pimenta (2019), quando observadas pessoas com TEA, alguns pontos devem ser ressaltados, sendo: a relação que esse sujeito estabelece com a linguagem, a posição que este ocupa diante do outro e a constituição do corpo. No que se refere ao primeiro ponto, a criança com TEA possui limitações na fala, demora para começar a falar em sua infância e a quem dirige a fala. Outro fator que se destaca está relacionado ao significante dessas palavras e o equívoco, muitas vezes, no sentido que elas carregam. Por isso, muitas dessas crianças acabam falando ou se comunicando pouco de forma oral, mas, por vezes, podem se comunicar muito bem por meio da escrita (Pimenta, 2019). Tais dificuldades referentes à linguagem também se mostram como um tópico de incertezas por educadores, clínicos e familiares, porém a psicanálise, aqui fomentada pela autora em uma visão lacanianiana, sugere que essa dificuldade relacionada à fala está ligada à falta de prazer da criança na fala dirigida ao outro, não utilizando libidinalmente sua voz (Pimenta, 2019). Para entender melhor esse contexto, a autora resalta os três tipos de uso da linguagem utilizados pelos sujeitos com autismo.

Os primeiros são dois modos privilegiados de utilização da linguagem pela criança, sendo a língua privada ou língua 'verbosa'<sup>6</sup>, que se refere ao gozo autoerótico do som, e o segundo refere-se à língua funcional ou também chamada de língua do intelecto, que se trata de uma língua em que a criança com TEA, com mais interação social, expressa suas vontades objetivas, por exemplo: sair, comer, beber água, entre outros. Entretanto, essa língua dita funcional não está carregada de emoções e sentimentos, emergindo então o terceiro modo de uso da linguagem. Esse tipo se caracteriza por uma expressão fugaz de frases espontâneas, que ocorrem em momentos urgentes, subjetivos de cada criança, nos quais o sujeito com TEA deixa seu mutismo e faz um apelo com pronunciamento claro e com boa semântica ao outro,

<sup>6</sup> Conceito Laciano (1975/1978), ao qual se refere que fala desse sujeito não tem função necessariamente comunicativa, servindo ao prazer da sonoridade vocal (Pimenta, 2019).

na intenção de modificar o comportamento que lhe está incomodando (Pimenta, 2019).

A autora relata o caso de um menino que, ao ser sacudido várias vezes pela mãe para que falasse, pede que ela pare com isso, pois estava lhe machucando, depois retorna ao seu estado de mutismo, provando que o sujeito com autismo não possui necessariamente dificuldade em falar ou incapacidade, mas que escolhe não falar, não ceder sua voz. Em relação ao posicionamento diante do outro, é observado quando a criança se apresenta, muitas vezes, ameaçada, busca se defender. Esse outro que “se evidencia por suas demandas, sobretudo aquelas relacionadas aos alimentos ou aos excrementos, e por sua presença corporal, demarcada por sua voz e por seu olhar” (Pimenta, 2019, p. 12).

Segundo Araújo, Furtado e Santos (2017), considerando os constructos freudianos, para desconhecidos da teoria toda a singularidade envolta dessa criança, seus comportamentos e ações são enigmáticos, estranhos e não familiares. Para a psicanálise, tal criança não sofre de dificuldade perceptiva ou de falha cognitiva, entretanto, de um excesso, um excesso da presença do outro, a qual tem que anular. Novamente, evidenciamos, a partir da noção psicanalítica, que todas as incertezas e estranhamentos que uma pessoa com TEA mobiliza em um outro estão relacionados com as próprias resistências desse sujeito e, com isso, podemos relacionar a outros casos de inclusão escolar, não somente a sujeitos com TEA, como também aos que possuem transtornos relacionados à Ansiedade, Hiperatividade entre outros (Nabuco, 2010). Dessa forma, o exemplo sucinto discutido sobre o TEA tem o intuito de mostrar na prática como, para a teoria psicanalítica, a singularidade é um elemento essencialmente importante a ser observado e que uma visão classificatória desses sujeitos pode acabar não sendo utilizada como uma maneira de desenvolver atividades mais promissoras no quesito de aprendizagem, e sim um movimento reducionista, com a criação de estereótipos e estigmas que inviabilizam o surgimento de um sujeito capaz de aprender (Araujo; Furtado; Santos, 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as discussões realizadas a respeito da educação inclusiva e sabendo da complexidade que é relacionar essa temática à teoria psicanalítica, é possível verificar que a abordagem psicológica, criada por Sigmund Freud, no final do século XIX, pode contribuir de forma efetiva nas práticas educacionais e, principalmente, na inclusão desses alunos. Evidenciamos, por meio das discussões dos autores, que a psicanálise não possui um método pedagógico propriamente dito, porém, auxilia de forma intrínseca a movimentação dos agentes educacionais e, aqui, ressaltamos todos que estão presentes nesse ambiente, não só professores, como monitores, serventes, coordenadores, diretores entre outros, uma visão menos classificatória ou que de alguma maneira reduza o sujeito a um estereótipo.

O debate que concomitantemente ressalta a importância de um olhar para o singular, também remete às possibilidades da própria teoria psicanalítica para fora do contexto clínico, com suas contribuições extramuros em assuntos político-sociais e educacionais. Em especial, destacamos a educação inclusiva na instituição escolar. Considerando a teoria psicanalítica uma teoria que possibilita releituras de conceitos fundamentais atrelados a uma escuta e prática clínica, independentemente do contexto que se encontra, e envolvida no campo político-social, caracterizando-se como uma teoria crítica aos modelos políticos e normativos da sociedade, problematizamos o decreto nº 10.502, emitido no dia 30 de setembro de 2020, pelo

Governo Federal, referente à educação inclusiva, objetivando produzir novos e outros olhares para a temática a partir da teoria psicanalítica, assim como apontar a necessidade de leituras capazes de promover um espaço de inclusão e aprendizagem.

O decreto modifica a atual Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, vigente desde 2008, visando Instituir a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (Brasil, 2020). Destaca como objetivo o critério de escolha das famílias em relação à instituição de ensino que as crianças com deficiências irão estudar, sendo: em escolas regulares, escolas especiais ou em escolas bilíngues para pessoas que querem aprender Libras. Porém, segundo o Conselho Federal de Psicologia – CFP (2020), o decreto, que parece ser um avanço na política de educação inclusiva, na verdade propõe um retrocesso, visto que não se trata de uma ‘escolha’, mas da não garantia dos direitos dessas crianças perante a constituição e de que, de certa forma, tal política possui risco de segregação, afinal, a constituição brasileira de 1998 ressalta promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, sexo, raça, cor ou qualquer outra forma de discriminação.

Dentre as críticas elaboradas pelo Conselho Federal de Psicologia, a primeira está relacionada a não participação ativa da população e, aqui, especificamente aos sujeitos com deficiência na elaboração deste decreto. De acordo com o CFP (2020), o decreto foi criado pelo Ministério da Educação (MEC) sem qualquer consulta e participação às entidades representativas do movimento das pessoas com deficiência. Ou seja, o decreto vai contra os anseios da população e, principalmente, contra o movimento das pessoas com deficiência, que não estão sendo posicionados em seus lugares de fala. A outra grande problemática a ser ressaltada é a criação de salas especiais. Tal feito iria contra toda a luta já conquistada e ainda em andamento do movimento da educação inclusiva, visto que tem características segregativas, separando os alunos com deficiência dos demais alunos do ensino regular, o que se direciona completamente ao contrário das propostas de inclusão que visam o direito desse sujeito estar inserido socialmente dentro do ensino regular nas classes comuns, tendo deficiência ou não (CFP, 2020). A nova política pressuposta no decreto nº 10.502 apresenta-se contrária as políticas já implementadas na educação, que buscam a diversidade social e igualdade de oportunidades no ambiente escolar.

Com isso, faço das palavras do Conselho Federal de Psicologia (2020) as minhas, destacando que acreditamos que ainda há avanços a serem alcançados quando o assunto é a educação inclusiva. Porém, esses avanços não serão conquistados por meio de rupturas na constituição, sem investimentos em capacitações e formações de docentes, sem a garantia de acessibilidade a todos e, em particular, sem o compromisso com a defesa de uma sociedade pela qual a diversidade, em todas as suas dimensões, é entendida como expressão de vidas e que estas vidas humanas importam.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ana Ramyres Andrade de; FURTADO, Luis Achilles Rodrigues; SANTOS, Samara Fernandes Paiva dos. A noção de duplo e sua importância na discussão do autismo. **Ágora (Rio J.)**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 357-370, ago. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-14982017000200357&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-14982017000200357&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 4 nov. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948>. Acesso em: 1º de nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Política de Educação Inclusiva de 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/politica-de-educacao-inclusiva#:~:text=Em%202008%2C%20foi%20lan%C3%A7ada%20a,inclusivos%20e%20todos%20os%20n%C3%ADveis>. Acesso em: 6 jun. 2020.

CAVALLARI, Juliana Santana. O equívoco no discurso da inclusão: o funcionamento do conceito de diferença no depoimento de agentes educacionais. **Rev. bras. linguist. apl**, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 667-680, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-63982010000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982010000300009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 out. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Mudança na Política de Educação Especial é retrocesso e segregação! Entenda porque o CFP é contrário às alterações. 2020. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/mudanca-na-politica-de-educacao-especial-e-retrocesso-e-segregacao-entenda-posicionamento-do-cfp/>. Acesso em: 5 nov. 2020.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES, Marly. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A. 2003.

FREUD, Sigmund. Análise terminável e interminável. Edição Standard Brasileira Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago. Original publicado em 1937/1996. (Vol. XXIII).

GUARIDO, Renata; VOLTOLINI, Rinaldo. O que não tem remédio, remediado está? **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 25, n. 1, p. 239-263, abr. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982009000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000100014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 6 nov. 2020.

KIBRIT, Bruna. Possibilidades e desafios na inclusão escolar. **Rev. latinoam. psicopatol. fundam.**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 683-695, dez. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-47142013000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-47142013000400013&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 4 out. 2020.

KUPFER, M.C. **Freud e a educação: o mestre do impossível**. São Paulo, SP: Ed. Scipione, 1989.

LIMA, Nádia Laguárdia de, *et al.* Psicanálise e Educação: um tratamento possível para as queixas escolares. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 40, n. 4, p. 1103-1125, Dez. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-62362015000401103&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362015000401103&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 2 jun. 2020.

MAIA, Maria Vitória Campos Mamede; PINHEIRO, Nadja Nara Barbosa. Um psicanalista fazendo outra coisa: reflexões sobre setting na psicanálise ext. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 656-667, 2011. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932011000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932011000300016&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 14 maio 2020.

MEZAN, Renato. Freud: **A Conquista do Proibido**. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 168 p.

NABUCO, Maria Eugênia. Práticas institucionais e inclusão escolar. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 63-74, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742010000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742010000100004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 nov. 2020.

NUNES, Sylvia da Silveira; SAIA, Ana Lucia; TAVARES, Rosana Elizete. Educação Inclusiva: Entre a História, os Preconceitos, a Escola e a Família. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 35, n. 4, p. 1106-1119, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932015000401106&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932015000401106&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 jun. 2020.

OLIVA, Diana Villac. Raízes sociais e psicodinâmicas do preconceito e suas implicações na educação inclusiva. **Psicol. Esc. Educ.** Maringá, v. 20, n. 2, p. 349-356, ago. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572016000200349&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572016000200349&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 out. 2020.

PIMENTA, Paula Ramos. Clínica e Escolarização dos Alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-62362019000100205&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362019000100205&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 4 nov. 2020.

PIZZANI, Luciana *et al.* A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. RDBCI: **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 10, n. 2, p. 53-66, 2012.

RAHME, Mônica Maria Farid; FERREIRA, Carla Mercês da Rocha Jatobá; NEVES, Libéria Rodrigues. Sobre Educação, Política e Singularidade. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-62362019000100201&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362019000100201&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 out. 2020.

ROSA, Miriam Debieux. A pesquisa psicanalítica dos fenômenos sociais e políticos: metodologia e fundamentação teórica. **Rev. Mal-Estar Subj.**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 329-348, 2004. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-61482004000200008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482004000200008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 14 maio 2020.

ROZA, L. A. Garcia. A pesquisa de tipo teórico. **Atas do 1º encontro de pesquisa acadêmica em Psicanálise: Psicanálise e universidade**. São Paulo: PUC-SP, p. 9-32, 1991.

SEKKEL, Marie Claire; MATOS, Larissa Prado. Educação inclusiva: formação de atitudes na educação infantil. **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 18, n. 1, p. 87-96, Jun

2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572014000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572014000100009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 nov. 2020.

SILVA, Kelly Cristina Brandão da. Educação inclusiva: para todos ou para cada um? Alguns paradoxos (in)convenientes. **Pro-Posições**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 163-178, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73072010000100011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072010000100011&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 out. 2020.

SILVA, Maria Odete Emygdio da. Educação Inclusiva: um novo paradigma de Escola. **Rev. Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 19, p. 119-134, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-72502011000300008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502011000300008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 14 maio 2020.

TAVARES, Leandro Anselmo Todesqui; HASHIMOTO, Francisco. A pesquisa teórica em psicanálise: das suas condições e possibilidades. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 166-178, 2013. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-82202013000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202013000200002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 17 abr. 2020.

VALENTE, Tamara da Silveira. Contribuições do Núcleo de Estudos em Psicanálise e Educação: a articulação psicanálise e educação e o significado de aluno-sujeito. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 64, p. 137-152, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602017000200137&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602017000200137&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 out. 2020.

VOLTOLINI, Rinaldo. **Educação e Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

## O DIREITO À EDUCAÇÃO: O ACESSO E A PERMANÊNCIA NO ENSINO

### THE RIGHT TO EDUCATION, ACCESS AND PERMANENCE IN EDUCATION

Kátia Aline Chechi<sup>1</sup>

Professora Orientadora Anna Lucia Martins Mattoso<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho teve como objetivo apreciar criticamente, se o acesso à educação básica é efetivamente alcançado pelos brasileiros e se estes frequentam o ensino básico. Também faz referência aos direitos e garantias essenciais, ainda estuda por meio da história as mudanças que a educação teve. Ademais, analisa se esse público está cumprindo seu papel. A pesquisa apresentada retratou sobre o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, em especial, aos direitos fundamentais à educação. O desenvolvimento do presente trabalho se transcorreu no método dedutivo e por meio de pesquisas bibliográficas, com auxílio de autores especializados no assunto, sendo realizado de acordo com as normas da ABNT e manual de formatação do Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE.

**Palavras-chave:** direito à educação; direitos fundamentais; educação básica.

**ABSTRACT:** *The article aims to critically evaluate whether Brazilians have access to Basic Education and whether they attend Basic Education. It also refers to essential rights and guarantees the changes that Education has undergone throughout history. Furthermore, we analyze whether the public entity is fulfilling its role. The research presented will reflect on the Principle of Human Dignity, especially the fundamental right to Education. Thus, we used the deductive method and a literature review involving specializing authors in the subject, according to the standards ABNT of Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE manual.*

**Keywords:** *right to education; fundamental rights; basic education.*

## 1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho falamos dos Direitos e Garantias Fundamentais no Acesso à Educação com Direito Constitucional, que está inserido no contexto histórico dos direitos fundamentais. A educação é um direito fundamental estabelecido na Constituição Federal, sendo este direito muito questionado, quanto à sua efetividade, levando em conta a realidade do nosso país.

---

<sup>1</sup>Graduanda no curso de Direito do Centro Universitário de Brusque –UNIFEBE, e-mail: katia.chechi@unifebe.edu.br.

<sup>2</sup>Graduação em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (1997) e Mestre em Relações Internacionais habilitação em Ciências Jurídica pela Universidade do Sul de Santa Catarina (2003). Está como coordenadora do Curso de Direito Centro Universitário de Brusque –UNIFEBE, e – mail: direito@unifebe.edu.br.

Analisa-se a situação na prática, conceituando todos os pontos importantes para compreendermos a proteção do Estado, além de reconhecer esses direitos para haver a implantação das medidas que o preservem em prol da sociedade.

Por conseguinte, este artigo expõe um breve conceito histórico da Constituição Federal, sobre os direitos e garantias fundamentais e a educação como direito fundamental estabelecido na Constituição Federal.

Além disso, interpela-se a acessibilidade e a permanência na escola. É sabido que a educação deve ser disponibilizada para que o indivíduo possa se desenvolver, porém a educação não se resume somente em sala de aula, mas sim proporcionar ensinamentos para que a pessoa saiba viver em sociedade, e que possa trabalhar no mercado com qualificação.

Nessa direção, aborda-se o direito à educação, e a defesa desse direito. Será estudado os instrumentos existentes para garantir a educação, um deles é a Lei n. 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – é uma política pública garantidora do direito educacional, que engloba a educação a nível União, estados e municípios.

A realização deste trabalho transcorreu por meio de pesquisas, utilizando o método dedutivo partindo da análise da Constituição Federal em relação ao direito à educação até a defesa do direito à educação, com técnica de pesquisa bibliográfica, com doutrinas de autores renomados no assunto, sendo realizado de acordo com as normas da ABNT e manual do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E O DIREITO À EDUCAÇÃO

*A priori* a Educação tem origem do latim “educere” que significa extrair, tirar, desenvolver. Em tese representa a formação do homem durante sua vida, funcionando como formadora de mão de obra e do caráter social do indivíduo (Romanelli, 1959).

Em uma perspectiva histórica e sociológica, a educação desempenha um papel crucial na formação da mão de obra, preparando os indivíduos para ingressarem no mercado de trabalho e contribuírem para a economia. No entanto, seu escopo vai além disso, englobando a transmissão de valores, normas, e a promoção do desenvolvimento pessoal e social (Romanelli, 1959).

Verifica-se que a educação não se limita apenas à preparação para o trabalho, mas também desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e democrática. Ela é essencial para o desenvolvimento integral do indivíduo e para a promoção do bem-estar coletivo, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes, críticos e ativos em suas comunidade (Romanelli, 1959).

Emile Durkheim, compreende que a educação está estruturada da seguinte maneira:

A educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social; tem por objetivo suscitar e desenvolver na criança certo número de estados físicos, intelectuais e morais reclamados pela sociedade política no seu conjunto e pelo meio especial a que a criança, particularmente se destina” (Durkheim, 2011, p. 71).

Nessa época, a educação servia como instrumento de diferenciação social, ajudando a construir o tipo de homem desejado pela sociedade. A educação ajudava a construir o homem que a sociedade esperava que fosse (Durkheim, 2011).

Desde então, a ideia de constituição como documento fundamental e vinculativo para o funcionamento do Estado se disseminou por todo o mundo. Constituições são geralmente elaboradas em momentos de transição política, como pós-guerras, revoluções ou mudanças de regime, e servem como alicerce legal e político para a organização e funcionamento de um Estado (Proença, 2013).

A Constituição Federal teve sua criação após a Ditadura Militar no Brasil, que ocorreu nos anos de 1964 a 1985, foi criada porque a sociedade buscava a garantia dos direitos fundamentais, direitos estes que foram suprimidos durante a ditadura militar. Nesse sentido, a Constituição de 1988 determina os direitos e os deveres dos entes políticos e dos cidadãos do nosso país, foi assim que o Brasil foi redemocratizado, por isso ficou conhecida como Constituição Cidadã (Proença, 2013).

Logo após foi eleito um novo presidente, na época Tancredo Neves, que não chegou a assumir o cargo. Dessa forma, José Sarney assumiu seu lugar, este convocou a assembleia constituinte para formar uma nova constituição. Após essas eleições, houve um novo marco inicial com relação aos direitos humanos, que trouxeram novos direitos para a sociedade, garantindo saúde, previdência, assistência social, direitos do consumidor e o caracterizado como o principal deles os direitos da mulher, criança e do adolescente, e a garantia de uma jornada de trabalho justa. Foi a partir daí que se evidenciaram os direitos fundamentais para educação este que está previsto como um dos direitos de todos, sendo o dever do Estado visando o pleno desenvolvimento da pessoa humana para o exercício da própria cidadania (Proença, 2013)

A educação como um direito dos cidadãos, aparece *a priori* na Constituição de 1934, destaca:

A educação é direito de todos e deve ser ministrada pela família e pelos poderes públicos, cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação, e desenvolver num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana.

A Constituição Federal vigente, teve como finalidade a melhoria da condição de vida dos menos favorecidos, concretizando, assim, a igualdade social, previsto no artigo 6º da Constituição Federal.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015) Parágrafo único. Todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social terá direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda, cujas normas e requisitos de acesso serão determinados em lei, observada a legislação fiscal e orçamentária (Incluído pela Emenda Constitucional nº 114, de 2021);

Além do artigo 6º da CF, temos no art. 205 da Constituição destacado a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família, tendo como foco principal o pleno desenvolvimento da pessoa, para a cidadania e para a qualificação para o trabalho:

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

Ainda na Constituição, resta estabelecido que o ensino fundamental é obrigatório e gratuito na escola pública, assegurando o acesso a todos, conforme o artigo 208:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: I- educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;[...] IV - educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade.

Vale ressaltar que a Constituição Federal de 1988, em seu art. 205, não apenas estabelece o direito à educação, mas também orienta a formulação de políticas públicas nessa área, determinando que o Estado promova e incentive a educação com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento das pessoas, sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Proença, 2013).

Consoante ao Pompeu (2005, p. 59) “a educação no Brasil tem como marco inicial a instituição do sistema de governo geral, que substituiu o regime das capitanias hereditárias”.

Observa-se no campo dos direitos humanos, o fim da censura dos meios de comunicação, liberdade de expressão, direito das crianças e adolescentes, eleições diretas e universais com dois turnos, direito ao voto para os analfabetos, voto facultativo, a prática do racismo passou a ser crime inafiançável, proibição da tortura, igualdade de gêneros, fomento ao trabalho feminino, entre tantas outras mudanças que mudaram a vida dos brasileiros (Proença, 2013).

Foi criado o projeto da Lei de Comissão de Educação, Cultura e Esporte, que traz a iniciativa da cidadania na juventude, conforme a na Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional):

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: (Redação dada pela Lei nº 11.274, de 2006) II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; § 3º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem. Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017). IV – Serão incluídas a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias em todas as séries do ensino médio (Incluído pela Lei nº 11.684, de 2008).

Projeto este muito importante, o qual visava implantar a Constituição Federal nas escolas. A ideia do ensino do Direito Constitucional busca introduzir no contexto de cada aluno, de acordo com a faixa etária, com conteúdos adequados para formação destes.

Os Direitos Fundamentais são importantes para que haja igualdade dos direitos, para que haja a inclusão de todos na ordem global, conforme se refere Santos sobre o assunto:

Não precisa e nem se deseja direitos apenas no papel. Todos nós temos um compromisso social em respeitá-los, em efetivá-los, independentemente de sermos membros do Poder Público ou não. O mundo, ou pelo menos quase toda população mundial, quer vivenciar os direitos que estão no papel. Isso depende de cada um de nós introjetá-los, assumi-los e difundi-los enquanto ideologia, para que se tornem costumes sociais. Não devemos esperar por ninguém, cada um deve fazer parte nessa empreitada (Santos, 1998, p. 22).

Desse modo, é um dever do Estado incentivar a continuidade da educação, pois se trata de direito constitucional e fundamental no qual todos devem e podem ter acesso, devendo valorizar e garantir um padrão mínimo de qualidade.

## 2.2 A ACESSIBILIDADE E A PERMANÊNCIA NA ESCOLA

A educação inclusiva é um princípio fundamental que busca garantir a participação de todos os alunos, independentemente de suas características individuais, necessidades especiais ou contextos sociais. A acessibilidade e a permanência na escola são aspectos essenciais desse processo, pois são fundamentais para garantir que todos os estudantes tenham igualdade de oportunidades de aprendizado e desenvolvimento (Freire, 2018).

Freire enfatiza a importância de uma educação que respeite as diferenças individuais e sociais, contribuindo para a permanência dos alunos na escola, vejamos:

Educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade não pode fugir à busca de soluções. Não pode, portanto, fugir à discussão. Discutir não é brigar. É expor com clareza o ponto de vista e ouvir o do outro, discutir é procurar a verdade objetiva que se busca. É buscar caminhos que se cruzam. É perceber o fenômeno em sua essência (Freire, 2019 p. 127).

De acordo com o que está em lei, sabe-se que a educação deve ser disponibilizada para que o indivíduo possa se desenvolver. Também se entende que o direito à educação, não se resume somente ao que é dito em sala de aula, mas sim fazer que o indivíduo, possa ter vivência sobre sua cidadania, e ainda a qualificação para o mercado de trabalho. Ainda fazer com que seja trabalhado sobre valores físicos, morais, éticos, sociais e criativos, em condições de dignidade para o indivíduo, sujeito em formação (Leher, 1998).

Em conformidade com Leher,

[...] longe de ser uma questão marginal, a educação encontra-se no cerne das proposições do Banco Mundial, como um requisito para a inexorável globalização, cumprindo a importante função ideológica de operar as contradições advindas da exclusão estrutural dos países periféricos que se aprofunda de modo inédito. O Banco Mundial inscreve a educação nas políticas de alívio da pobreza como ideologia capaz de evitar a “explosão” dos países e das regiões periféricas e de prover o neoliberalismo de um porvir em que exista a possibilidade de algum tipo de inclusão social, para isto, a coloca no topo de seu programa de tutela nas regiões periféricas. [...] (Leher, 1998, p. 9).

A garantia de acesso e de permanência significa que todos têm direito de ingressar na escola, sem distinção de qualquer natureza, não podendo ser obstada a permanência de quem teve acesso.

Ana Maria Klein aborda as questões de acessibilidade e permanência na escola, enfatizando a importância de práticas educacionais inclusivas que valorizem a diversidade e promovam a participação de todos os alunos. Ela destaca:

A escola inclusiva, como uma escola de qualidade para todos, é o resultado de um processo educacional que tem lugar em um contexto cultural e político em que as pessoas aprendem a reconhecer e a valorizar a diversidade humana (Klein, 2011, p. 97).

A permanência na escola é um aspecto crucial da educação inclusiva, pois se refere à capacidade de os alunos de permanecerem matriculados e engajados nas atividades escolares ao longo do tempo. Escolas inclusivas são aquelas que refletem e promovem valores democráticos de participação, igualdade e justiça social. Daí a importância de políticas educacionais que reconheçam e superem as barreiras que impedem a participação plena dos alunos na escola, garantindo que todos tenham acesso a uma educação de qualidade (Skrtic, 2011).

A inclusão de maneira nenhuma pode ser algo que force a permanência, do aluno na escola, o estudante precisa estar interagindo com outros e desenvolvendo seus conhecimentos. A política educacional deve ter condições plenas de acesso, permanência e sucesso na inclusão com qualidade, podendo também enfrentar os contratemplos, estes que não são poucos, por exemplo, a quantidade de alunos, a falta de recursos, a estrutura e suporte profissional muitas vezes defasado, a inclusão precisa integrar o aluno, pois o princípio da igualdade abrange a todos (Arruda, 2014).

Ainda nesse diapasão Arruda, defende que a família deve participar da educação da criança e a:

[...] escola inclusiva com equidade é um desafio que implica e rever alguns aspectos, que envolvem desde o setor administrativo até o pedagógico. As Unidades Escolares de Ensino Regular devem oferecer vagas e matricular todos os alunos, organizando-se para o atendimento com equidade aos educandos com necessidades educacionais especiais e assegurar-lhes condições necessárias para a permanência e aprendizagem [...] (Arruda, 2014, p.1).

Temos por meio da Constituição Federal e do Estatuto da Criança e do Adolescente, a garantia do direito à educação, prescreve o art. 205 da CF:

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

Além da Constituição Federal de 1988, os nossos legisladores criaram com idêntica disposição, o Estatuto da Criança e do Adolescente em 13 de julho de 1990 (Lei nº. 8.069, art. 53):

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes:  
I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - direito de ser respeitado por seus educadores; III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores; IV - direito de organização e participação em entidades estudantis; V - acesso à escola

pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.845, de 2019)

Porém existem fenômenos que fazem com que a educação não seja um objetivo totalmente alcançado por todos, e desfrutado por todos, temos, por exemplo, o fenômeno da evasão e da repetência. Essas problemáticas não são apenas fruto das características individuais das famílias ou dos alunos, também ocorre devido à forma como a escola exerce e recebe a ação sobre os participantes de diferentes lugares da sociedade. Na opinião de Krawczyk (2009, p. 9):

A evasão, que se mantém nos últimos anos, após uma política de aumento significativo da matrícula no ensino médio, nos revela uma crise de legitimidade da escola que resulta não apenas da crise econômica ou do declínio da utilidade social dos diplomas, mas também da falta de outras motivações para os alunos continuarem seus estudos

Ferreira (2013, p. 9) diz que, “uma escola não atrativa, autoritária e com professores despreparados, é insuficiente, e a motivação é ausente”. Já sob a visão de Cabral (2017) “o fator evasão é preocupante para a escola. Professores e gestores percebem o desinteresse e a desmotivação do aluno, incluindo as dificuldades relacionados ao processo de ensino e de aprendizagem.” Apesar de a escola e seus colaboradores se empenharem para melhor atender os alunos

Barros *et al.* (2009) defendem que a evasão se deve ao desinteresse do aluno, quando o jovem é desinteressado em relação à escola, é necessário saber o motivo. O jovem pode achar que a escola não vale a pena, pois não oferece nenhuma chance verdadeira para uma melhor qualidade de vida, e que não vê vantagem nos serviços oferecidos, e que eles são de baixa qualidade.

Segundo Lopes (2017) é necessário que sejam feitos investimentos e intervenções ao ensino básico, como na infraestrutura física e pedagógica, além de apoio a uma formação tanto inicial e continuada aos profissionais, sendo, gestores e professores que atuam no ensino médio.

Destaca-se que a efetivação do direito à educação requer um esforço conjunto para garantir que cada indivíduo tenha acesso a uma educação de qualidade, enquanto também se promove o bem-estar e o desenvolvimento da sociedade como um todo. Isso implica não apenas proporcionar oportunidades de aprendizado, mas também criar um ambiente inclusivo, diversificado e estimulante que capacite os alunos a alcançarem seu pleno potencial. Um sistema educacional adequado não é apenas um direito fundamental, mas também é essencial para o progresso e a prosperidade de uma nação. Portanto, é crucial que governos, comunidades, instituições educacionais e todos os membros da sociedade se comprometam com o investimento e o apoio contínuo à educação, garantindo que ela seja acessível, relevante e capacitadora para todos.

### 2.3 O DIREITO À EDUCAÇÃO E A DEFESA DESSE DIREITO

Desde quando somos bem pequenos temos acesso à educação escolar, por meio deste direito é proporcionado aos estudantes que fortaleçam sua consciência moral ética e até mesmo política, ajudando no seu crescimento consciente, sabendo dos seus direitos, para em um futuro saber cobrar sua efetivação (Silva, 2013).

A defesa do direito à educação exige uma abordagem que combata as desigualdades arraigadas no sistema educacional. Isso implica não apenas

reconhecer essas disparidades, mas também tomar medidas afirmativas para promover a inclusão e a igualdade de oportunidades para grupos historicamente marginalizados. A promoção de políticas afirmativas para negros, indígenas, pessoas com deficiência, comunidades LGBTQIA+ e outros grupos é essencial para garantir que todos tenham acesso equitativo à educação. Além disso, é crucial garantir a inclusão de estudantes em situações de vulnerabilidade social, como aqueles em situação de rua ou em cumprimento de medidas socioeducativas, fornecendo o suporte necessário para que possam acessar e permanecer no sistema educacional. Somente por meio dessas medidas inclusivas e proativas podemos verdadeiramente garantir que o direito à educação seja uma realidade para todos os membros da sociedade (Silva, 2013).

Assim sendo, a escola possui papel fundamental no acompanhamento completo do aluno, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar. Esta percebe os primeiros sinais de que possam estar sofrendo algum tipo de abuso ou tendo algum direito básico desrespeitado, a escola tem a função de ofertar apoio não somente ao aluno, mas também à sua família. Além de estabelecer um contato com os pais e alunos, possui profissionais capacitados como psicólogos e gestores, que a partir do seu vínculo afetivo, não somente dialogam como também percebem com maior facilidade os sinais de possíveis problemas que venham a comprometer seu desenvolvimento (Freire, 2018).

Diversos são os instrumentos para garantir a educação, A Lei n. 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – é a principal política pública garantidora do direito educacional, visto que abrange o sistema educacional do País de modo geral, definindo uma articulação entre União, estados e municípios para a redução da desigualdade e a garantia da qualidade (Silva, 2013).

Para isso, a LDB criou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um alicerce que norteia a elaboração de currículos da educação básica. Além da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Plano Nacional de Educação e os Planos Municipais de Educação da mesma forma são políticas públicas educacionais que visam à garantia integral do direito social à educação. Por meio do conjunto de metas estabelecidas e estratégias traçadas para a plena consecução dos objetivos, aos poucos conseguimos universalizar todo ensino básico e progredir no desenvolvimento nacional (Silva, 2013).

Observa-se que, a LDB estabelece os princípios e as diretrizes que norteiam a organização da educação brasileira, desde a educação básica até o ensino superior. Um dos pontos-chave da LDB é a universalização da educação básica e a garantia do acesso e permanência na escola. A lei estabelece a obrigatoriedade do ensino fundamental e médio, assegurando que todas as crianças e adolescentes tenham acesso à educação básica gratuita e de qualidade. Além disso, a LDB prevê a oferta de educação infantil para crianças de zero a cinco anos, reconhecendo a importância dos primeiros anos de vida no desenvolvimento integral dos indivíduos (Silva, 2013).

Outro aspecto relevante da LDB é a valorização dos profissionais da educação. A lei estabelece diretrizes para a formação e a valorização dos professores, visando à melhoria da qualidade do ensino. Ademais, a LDB prevê a participação da comunidade escolar na gestão democrática das escolas, garantindo a participação dos pais, alunos e professores nas decisões pedagógicas e administrativas (MEC, 1996).

Além da LDB, outras políticas públicas complementares também são fundamentais para garantir o direito à educação. Programas como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos

Profissionais da Educação (Fundeb) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) são exemplos de iniciativas que contribuem para a promoção da equidade e qualidade na educação.

Verifica-se que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional desempenha um papel central na garantia do direito educacional no Brasil, ao estabelecer os fundamentos e as diretrizes que orientam o sistema educacional do país e ao promover a articulação entre os diferentes entes federativos na busca pela redução das desigualdades e pela melhoria da qualidade do ensino.

Outro exemplo muito importante de política pública educacional a ser destacado é o Estatuto da Criança e do Adolescente, que trouxe para o âmbito jurídico o entendimento de que crianças e adolescentes são sujeitos de direitos (lazer, educação, cultura, saúde).

O antigo Código de Menores, fruto de uma época autoritária, em que esse documento legal trazia a prerrogativa dos menores em situação irregular, que abarcava tanto os indivíduos menores de idade que cometiam alguma infração quanto aqueles que estavam em situação de risco ou vulnerabilidade (Cury, *et al.*, 2002).

O antigo Código de Menores abarcava tanto os menores em conflito com a lei, ou seja, aqueles que cometiam infrações, quanto os menores em situação irregular, que englobava os que estavam em situação de risco ou vulnerabilidade social. No entanto, a abordagem desses dois grupos era frequentemente pautada na perspectiva punitiva e na segregação, em vez de buscar medidas socioeducativas que visem o desenvolvimento integral dos jovens (Cury, *et al.*, 2002).

Com a promulgação do vigente Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990, houve uma significativa mudança de paradigma na legislação brasileira em relação à infância e à adolescência. O ECA trouxe uma abordagem mais humanizada e centrada nos direitos das crianças e dos adolescentes, reconhecendo-os como sujeitos de direitos e garantindo-lhes proteção integral e prioridade absoluta em todas as políticas públicas (Cury, *et al.*, 2002).

Sobre a falta de uma educação jurídica Silva aponta como um ponto negativo, uma barreira na qual o Estado deixa de aplicar tal educação, ele expressa que:

É que um dos obstáculos sociais que impedem o acesso à Justiça está também na desinformação da massa da população a respeito de seus direitos. Isso é uma questão de educação, que promova o pleno desenvolvimento da pessoa e a prepare para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, como determina formalmente a Constituição (Art. 205), mas que a prática não consegue efetivar. A situação de miséria, despreparo e carência de milhões de brasileiros torna injusta e antidemocrática a norma do art. 3º da nossa Lei de Introdução ao Código Civil, segundo o qual ninguém se escusa de cumprir a lei, alegando que não a conhece (Silva, 2005, p. 16).

Ainda sobre conhecimento de seus próprios direitos em sua obra Souza cita o deputado Waldir Agnello, que diz o seguinte:

[...] é necessário que a população tenha conhecimento de alguns conceitos para que os cidadãos possam exercer o seu papel na sociedade conscientemente. [...] Acreditamos que a inclusão da matéria será de suma importância para os nossos jovens. Se com 16 anos eles podem votar porque não saber o que é uma lei maior, ter o mínimo de conhecimento do que realmente está escrito na Constituição Federal, o porquê de estar votando, tendo conhecimento ainda sobre nacionalidade, cidadania, direitos e garantias fundamentais, direitos sociais como, por exemplo, a ter um trabalho e outras questões relevantes como e quando é aplicada a pena de morte,

prisão perpétua, direitos dos índios, entre outras questões de extrema importância que todos os novos jovens cidadãos devem saber. [...] (Souza, 2015, p. 28)

Portanto, a superação do antigo Código de Menores representou um avanço importante na promoção e proteção dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil. O ECA estabeleceu princípios fundamentais, como a prioridade absoluta, a proteção integral, a participação social e a responsabilidade compartilhada entre Estado, família e sociedade na garantia do desenvolvimento pleno e saudável das crianças e dos adolescentes.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base na abordagem metodológica descrita, a pesquisa adotou uma abordagem bibliográfica, que consiste na análise e síntese de fontes de informação já publicadas sobre o tema de interesse. Como mencionado por Fonseca (2002), esse tipo de pesquisa busca reconhecer, avaliar e explorar as contribuições existentes sobre o assunto, contribuindo para o desenvolvimento da construção teórica. Fonseca (2002, p. 32) ainda diz que os meios para essa pesquisa podem ser “meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web site”.

Além das fontes bibliográficas, a pesquisa também se beneficiou de outras formas de consulta, como entrevistas e conversas com especialistas no assunto. Essas interações proporcionaram um rico entendimento e uma melhor compreensão do tema estudado, enriquecendo ainda mais a análise realizada.

Quanto ao método utilizado, adotou-se o método dedutivo, uma estrutura de pensamento lógico que parte de aspectos gerais para os específicos, de acordo com o objetivo da pesquisa. Esse método permite testar a validade de informações já existentes, partindo de verdades gerais e conclusões conhecidas para chegar a conclusões mais específicas sobre o assunto em questão. A aplicação do método dedutivo neste estudo permitiu uma análise sistemática e progressiva, partindo de conceitos mais amplos para a compreensão mais profunda do assunto estudado.

Dessa forma, a combinação da abordagem bibliográfica com a realização de entrevistas e a aplicação do método dedutivo proporcionou uma análise abrangente e fundamentada sobre o tema em estudo, contribuindo para a construção de conhecimento significativo na área de interesse.

### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Por meio da pesquisa pode analisar que, a história da educação brasileira sempre foi marcada pela diferença de acesso entre as diferentes classes. As instituições mais simples, ou seja, as públicas, sempre foram reservadas para a maioria de classe baixa, de contraponto às pessoas mais abonadas eram destinados os espaços universitários, e às escolas particulares. O acesso à educação durante a história guarda estreita relação com os modelos de desenvolvimento social, político e econômico brasileiro e com os interesses governamentais.

Conforme apontado por Lopes (2017) é imprescindível promover mudanças no sistema educacional brasileiro, especialmente no que diz respeito ao investimento na educação básica e na formação de professores. Durante muito tempo, a assistência aos estudantes, apesar de garantida pela Constituição Federal, não foi efetivada pelo Estado devido à falta de investimento educacional.

No ensino superior, a educação era frequentemente custeada por associações, com o objetivo de manter a ordem social e os interesses das classes dominantes. No entanto, a partir dos anos 70, houve um incentivo para a educação profissional, visando aprimorar a mão de obra para atender às demandas do mercado.

Constata-se que foi nos anos 80 que começaram a ser desenvolvidas políticas sociais de permanência na educação, em resposta à pressão exercida por movimentos sociais e aos interesses governamentais. O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) foi implantado nesse contexto, visando garantir condições adequadas para que os estudantes pudessem permanecer e concluir seus estudos.

Analisa-se que as políticas de permanência escolar revelam que estas não apenas visam garantir direitos fundamentais, mas também desempenham um papel na manutenção da ordem social e na reprodução do sistema capitalista de produção. Ao estabelecer medidas para manter os alunos na escola, essas políticas atendem às demandas do mercado e das grandes indústrias, contribuindo para a estabilidade do sistema econômico.

Essa perspectiva ressalta a relação intrínseca entre educação e estrutura social, em que a escola não é apenas um local de aprendizado, mas também um instrumento de reprodução das relações de poder e das desigualdades existentes na sociedade. Em uma sociedade dividida em classes, as políticas de permanência escolar podem servir para perpetuar as disparidades socioeconômicas, mantendo uma elite privilegiada e um proletariado em condições desfavoráveis.

Portanto, é essencial não apenas considerar a importância das políticas de permanência escolar na garantia do acesso à educação, mas também questionar como essas políticas podem contribuir para a reprodução das desigualdades sociais e para a perpetuação do sistema capitalista. É necessário um olhar crítico e reflexivo sobre o papel da educação na construção de uma sociedade mais justa e igualitária, na qual todos tenham oportunidades equitativas de desenvolvimento e realização pessoal.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato, a vigente Constituição Federal de 1988 representou um marco importante ao reconhecer a educação como um direito fundamental e essencial para o desenvolvimento humano. O artigo 205 da Constituição destaca a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família, reforçando sua importância na formação dos indivíduos e na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nesse sentido, a legislação brasileira estabeleceu diversas normas e diretrizes para garantir a efetivação do direito à educação, tanto em termos de acesso quanto de qualidade. Um exemplo disso é a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação (Fundeb), que representa um importante instrumento de financiamento da educação básica no país. A destinação de recursos financeiros adequados e a distribuição equitativa desses recursos entre os entes federativos têm contribuído significativamente para melhorar a qualidade do ensino e ampliar o acesso à educação pública.

Ao garantir o direito à educação de qualidade, a legislação brasileira desempenha um papel crucial na promoção da igualdade de oportunidades e na construção de uma sociedade mais inclusiva e democrática. A educação é essencial para o progresso social e econômico do país, e seu reconhecimento e garantia na

legislação são passos importantes na busca por um futuro melhor para todos os brasileiros.

Por isso, é fundamental que as políticas públicas e os investimentos sejam direcionados de forma a garantir uma educação de qualidade para todos, independentemente de sua origem socioeconômica, gênero, etnia ou qualquer outra característica. Somente, assim, poderemos construir uma sociedade mais justa e igualitária, na qual cada indivíduo tenha a oportunidade de alcançar seu pleno potencial e contribuir para o desenvolvimento do país.

Verificou-se que os investimentos financeiros receberam um destaque relevante quando instituído o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação, e os efeitos positivos foram notados desde então. Significa que quanto mais recursos enviados aos entes públicos, significa que terão ao menos o mínimo para suprir a demanda dos alunos em rede pública e suas necessidades, mais alunos matriculados e concluindo os estudos com êxito, dando de verdade o que todo cidadão merece e tem direito, a EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, que resta garantida na legislação brasileira.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, Marco Antônio; ALMEIDA Mauro de. **Cartilha da inclusão escolar: inclusão baseada em evidências científicas**. Rio Preto: ABDA, 2014.

BARROS, R.; MENDONÇA, R. Abandono e evasão no ensino médio no Brasil: magnitudes e tendências. *In*: INSTITUTO UNIBANCO. A crise de audiência no Ensino Médio. São Paulo: Instituto Unibanco, 2009. p. 4-37. Disponível em: [https://www.institutounibanco.org.br/wp-content/uploads/2018/07/ra-iu-2017-web\\_31072018.pdf](https://www.institutounibanco.org.br/wp-content/uploads/2018/07/ra-iu-2017-web_31072018.pdf). Acesso em: 9 mar. 2024.

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

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 1º mar. 2024.

BRASIL. Lei n.º 19.851, de 11 de Abril de 1931 que versa sobre o Estatuto das Universidades Brasileiras. 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 22 mar. 2024.

BRASIL. Plano Nacional de Educação – Lei nº 13.005/2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-deeducacao-lei-n-13-005-2014> . Acesso em: 2 mar. 2024.

CABRAL, Carine Grazielle da Luz. **Evasão Escolar: O que a escola tem a ver com isso?** Artigo apresentado como trabalho de conclusão do curso de pós-graduação em Educação e Direitos Humanos: escola, violências e defesa de direitos. Universidade do Sul de Santa Catarina. 2017. Disponível em:

<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Artigo-Carine.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

CURY, MUNIR; SILVA, ANTÔNIO FERNANDO DO AMARAL E; MENDEZ, EMÍLIO GARCÍA. **“Estatuto da Criança e do Adolescente Comentado”**. 4. ed. São Paulo, Malheiros: 2002.

DURKHEI, Emile, 1858-1917. Educação e Sociologia / Emile Durkheim; tradução de Stephania Matousek. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2011 - (Coleção Textos Fundantes de Educação). Disponível em:

[https://pedropeixotoferreira.files.wordpress.com/2015/02/durkheim\\_2011\\_educacao-e-sociologia\\_book.pdf](https://pedropeixotoferreira.files.wordpress.com/2015/02/durkheim_2011_educacao-e-sociologia_book.pdf). Acesso em: 1º abr. 2024.

FERREIRA, L. A. M. Evasão escolar. 2013. Disponível em:

<http://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/arquivos/15%20-%20Manual%20de%20Gest%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gico%20e%20Administrativo/2.10%20Combate%20%C3%A0%20evas%C3%A3o/EVAS%C3%83O%20ESCOLAR.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.

FONSECA, J.J.S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, Paulo, 1921-1997. 65. Ed. Pedagogia do oprimido/Paulo Freire. -65. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e terra, 2018, 255 p, disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6021142/mod\\_resource/content/1/E4%20-%20Texto%201.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6021142/mod_resource/content/1/E4%20-%20Texto%201.pdf). Acesso em: 8 abr. 2024.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra LTDA., 2019.

KLEIN, Ana Maria, Projetos de vida e escola: a percepção de estudantes do ensino médio sobre a contribuição das experiências escolares aos seus projetos de vida, São Paulo, 2011, 232 p. Disponível em:

[file:///home/guest/Downloads/ANA\\_MARIA\\_KLEIN.pdf](file:///home/guest/Downloads/ANA_MARIA_KLEIN.pdf). Acesso em: 8 abr. 2024.

KRAWCZYK, Nora. O ensino médio no Brasil. São Paulo: Ação Educativa, 2009. Cap. 6. São Paulo. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/1140/1763.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 mar. 2024.

LEHER, Roberto. **Da ideologia do desenvolvimento à ideologia da globalização: a educação como estratégia do Banco Mundial para alívio da pobreza**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Acesso em:

<https://repositorio.usp.br/item/000974861>. Acesso em: 20 mar. 2024.

Ministério da Educação (MEC). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB): Lei nº 9.394/1996. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf). Acesso em: 8 abr. 2024.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio. **Direito à educação**: controle social e exigibilidade judicial. Rio – São Paulo: ABC, 2005.

PROENÇA, Ivan Cavalcante. **O golpe militar e civil de 64**: 40 anos depois. Rio de Janeiro: Oficina do Livro, 2013.

ROMANELLI, R. C. O vocabulário indo-europeu e o seu desenvolvimento semântico. *In*: **Kriterion**. Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia da Universidade de Minas Gerais, 1959.

SILVA, Maria Beatriz G. **Diretrizes curriculares para a educação infantil**, 2013, São Paulo disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em 24 março de 2024.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2005. Disponível em: <https://estudeidireito.files.wordpress.com/2016/03/josc3a9-afonso-da-silva-curso-dedireito-constitucional-positivo-2005.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

SOUZA, Nazaré Serrat Diniz de, **Na Belém Ribeirinha, a Juventude e o Direito à Escolarização com Educação Profissional**: Análise da experiência da casa escola da pesca, 2015, Belém – Pará, Tese de doutorado, Universidade Federal do Pará, disponível em: [https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/8363/1/Tese\\_BelemRibeirinhaJuventude.pdf](https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/8363/1/Tese_BelemRibeirinhaJuventude.pdf). Acesso em: 10 abr. 2024.

SKRTIC, Thomas M A injustiça institucionalizada: construção e uso da deficiência na escola. *In*: José Geraldo S. Bueno; Kazumi Munakata; Daniel F. Chiozzini (org.). **A escola como objeto de estudo**: escola, desigualdades, diversidades. Araraquara – SP, Junqueira e Marin Editores, pp. 173 a 210, 2014.

## O ENSINO DE FILOSOFIA E O AUDIOVISUAL: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

### THE TEACHING OF PHILOSOPHY AND THE AUDIOVISUAL: A PEDAGOGICAL INTERVENTION

Adja Ferreira de Andrade<sup>1</sup>  
Ciro Dias<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo é um relato de intervenção no ensino de filosofia ocorrida em uma turma do segundo ano do Ensino Médio da escola estadual Senador Dinarte Mariz, no Rio Grande do Norte, com o uso do audiovisual, como ferramenta para que os alunos aprendessem a filosofar, utilizando os recursos tecnológicos digitais, sendo estes oriundos dos smartphones, computadores ou outra mídia digital que possa gravar suas produções. Este estudo se configurou como uma pesquisa de natureza qualitativa com nuances de pesquisa-ação. A fundamentação teórica do presente trabalho está inserida nas temáticas do ensino de filosofia, dos objetos de aprendizagem e da aprendizagem criativa a qual visa os alunos a serem não somente receptores do saber mas produtores dos próprios aprendizados e ativos no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** ensino de filosofia; linguagem audiovisual; aprendizagem criativa.

**ABSTRACT:** *This article is a report of an intervention in the teaching of philosophy that took place in a second-year high school class at the Senador Dinarte Mariz state School in Rio Grande do Norte, with the use of audiovisual, as a tool for students to learn to philosophize using digital technological resources, which come from smartphones, computers or other digital media that can record your productions. This study is configured as qualitative research with nuances of action research. The theoretical foundation of the present work is inserted in the themes of the teaching of philosophy, learning objects, and creative learning, which aims for students to be not only receivers of knowledge but producers of their learning and active in the teaching-learning process.*

**Keywords:** teaching philosophy; audiovisual language; creative learning.

---

<sup>1</sup>Titulação Acadêmica: Doutora em Informática da Educação, Mestre em Ciência da Computação, Bacharel em Ciência da Computação, Filiação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: adja@imd.ufrn.br, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1990-4037>

<sup>2</sup>Titulação Acadêmica: Mestre em Inovações em Tecnologias Educacionais, Especialista em Ensino de Filosofia no Ensino Médio, Licenciado em Filosofia. Filiação Institucional: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: cirodias418@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2454278264399616>, Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-1905-0179>

## 1 INTRODUÇÃO

As aulas de filosofia no ensino médio são na sua maioria expositivas e não atraem tanto os alunos, assim o conhecimento filosófico fica a revelia devido a falta do interesse.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica afirma que:

A BNCC da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – integrada por Filosofia, Geografia, História e Sociologia – propõe a ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental, sempre orientada para uma formação ética. Tal compromisso educativo tem como base as ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha [...] (Base [...], 2018, p. 561).

O ensino de filosofia pretende dar liberdade de pensamento e de escolha quando os alunos aprendem de maneira significativa as questões filosóficas no decorrer da história da humanidade além da autonomia que essa maneira de pensar proporciona ao alunado.

A utilização da tecnologia digital na sala de aula tanto pode possibilitar a inovação na prática de ensino-aprendizagem quanto viabilizar a circulação de informações de maneira atrativa. Nesse aspecto, o uso das mídias digitais pode propiciar o despertar da criatividade dos alunos. Sobre essa questão, Valente nos revela que:

A criação de ambientes de aprendizagem interativos por meio das tecnologias digitais impulsiona novas formas de ensinar, aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto local e global, propicia o desenvolvimento da capacidade de dialogar [...] (Valente, 2012, p. 31).

Nessa perspectiva, a sala de aula é entendida como o espaço onde se desenvolve a cultura digital, a qual favorece novas formas de aprendizagem e propicia a habilidade dos estudantes.

A necessidade de se promover atividades que desenvolvam e aperfeiçoem o entendimento do estudo filosófico se torna ainda mais urgente aos alunos do ensino médio e por razões diversas que vão desde a numerosa quantidade de alunos por turma, a pouca quantidade de aulas (apenas uma por semana), até a carga horária que é de apenas 50 minutos atrapalham o fazer filosófico.

Assim sendo, a motivação para essa pesquisa partiu das minhas observações e inquietações acerca do processo de aquisição da aprendizagem significativa em filosofia por parte dos alunos, durante o meu exercício na qualidade de professor do Ensino Médio Público.

O presente trabalho sobre o título: o ensino de filosofia e os recursos educacionais digitais: uma intervenção pedagógica no ensino médio da escola estadual Senador Dinarte Mariz, teve por objetivo contribuir na aprendizagem dos alunos do ensino médio no saber filosófico.

Desse modo, a importância deste trabalho está em promover, no âmbito educacional, uma atividade coletiva e colaborativa entre educandos, docentes e comunidade escolar. Em outras palavras, este estudo contribui para o ensino de Filosofia com ferramentas educativas digitais, que pode possibilitar a professores e

alunos do Ensino Médio uma maior dinâmica no processo de ensino-aprendizagem, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos.

Nessa direção, a meu ver, promover o uso das tecnologias digitais, nas aulas, como atividade motivacional para a aquisição de uma melhor aprendizagem em filosofia fortalece a noção de que os discentes são agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem, bem como portadores de um conhecimento próprio, notadamente no mundo contemporâneo no qual estão inseridos em uma cultura digital.

Portanto, desenvolver um trabalho nessa perspectiva pode fazer com que as aulas de filosofia sejam mais dinâmicas e atrativas para o alunado, fazendo-os refletir e aprender por meio de suas produções.

### 1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

No contexto da sociedade atual vive-se às transformações causadas pelo avanço tecnológico e essa transformação estimula uma reflexão no meu exercício na profissão de professor de Filosofia da rede pública estadual do Rio Grande do Norte, deparo-me diante de diversos desafios, entre eles: a falta de entendimento dos alunos na compreensão dos conhecimentos propedêuticos da Filosofia, o desinteresse ocasionado por essa falta de compreensão e a prática pedagógica adotada em sala de aula por mim, o método tradicional, tornando-a desmotivante, isso despertou uma inquietação no que concerne ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos do ensino médio.

A problemática central desta pesquisa se caracterizou na seguinte pergunta: Como promover uma prática pedagógica inovadora e significativa por meio do uso dos recursos educacionais digitais no ensino da Filosofia para os alunos do ensino médio?

Como preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino de Filosofia pretende dar liberdade de pensamento e de escolha quando os alunos aprendem de maneira significativa as questões filosóficas no decorrer da história, além da autonomia que essa maneira de pensar proporciona ao alunado.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento de caráter normativo, o qual define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica afirma que:

A BNCC da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – integrada por Filosofia, Geografia, História e Sociologia – propõe a ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental, sempre orientada para uma formação ética. Tal compromisso educativo tem como base as ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha [...] (Base [...], 2018, p. 561).

A utilização da tecnologia digital em sala de aula tanto possibilita a inovação na prática de ensino e da aprendizagem quando viabiliza a circulação de informações de maneira atrativa. Nesse aspecto, o uso das mídias digitais pôde proporcionar o despertar da criatividade dos alunos.

Segundo Valente (2012) “a criação de ambientes de aprendizagem interativos por meio das tecnologias digitais impulsiona novas formas de ensinar, aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto local e global”.

Nessa perspectiva, a sala de aula é entendida como o espaço onde se desenvolve a cultura digital, a qual favorece novas formas de aprendizagem e propicia a habilidade dos estudantes.

O objetivo do trabalho foi desenvolver uma metodologia para o ensino de Filosofia, com base nos recursos educacionais digitais, para alunos do Ensino Médio.

Tendo como objetivos específicos: 1) Identificar dificuldades e interesses dos alunos do Ensino Médio pela inovação das práticas adotadas em sala de aula pelos docentes de Filosofia; 2) Elaborar uma sequência didática baseada nos usos dos recursos educacionais digitais e 3) Incentivar os professores da Filosofia quanto ao uso dos recursos educacionais digitais como ferramentas motivadoras para o ensino da Filosofia.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ENSINO DA FILOSOFIA

Para situar o lugar da disciplina filosofia no ensino médio no contexto atual da educação brasileira cumpre resgatar, antes de tudo, um pouco da histórica problemática da disciplina no ensino secundário no Brasil.

No período colonial, a filosofia tem uma presença por meio da educação jesuítica quando, em seus colégios, a filosofia era disciplina garantida (ainda que com uma visão cristianizada), no Brasil os cursos organizados pelos jesuítas funcionavam em colégios e seminários onde se estruturam, de forma geral, em quatro graus de ensino sucessivos e propedêuticos: o curso elementar, o curso de humanidades, o curso de artes e o curso de teologia. Aqueles que pretendiam seguir profissões liberais seguiam para a Europa estudar nas universidades.

A filosofia permaneceu nas escolas brasileiras até meados do século XIX e foi retirada pela primeira vez quando o regime republicano foi implantado e, com ele, a ideia de que em seu lugar deviam estar disciplinas e conteúdo de formação científica. Ela foi incluída em 1901, permanecendo por um curto período até ser retirada em 1911. Em 1915 retornou como disciplina optativa e em 1925, em caráter obrigatório. Em 1971, sob a ditadura militar, ela foi novamente retirada para ceder lugar a disciplinas de cunho patriótico e doutrinário. Foi somente com a redemocratização do Brasil que voltou às discussões sobre o retorno da disciplina nas escolas, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.304 de 1996), são feitas alusões aos conhecimentos filosóficos. O texto indica que os estudantes de Ensino Médio devem “dominar os conhecimentos de filosofia e de sociologia necessários ao exercício da cidadania”.

Como disciplina específica dos currículos do Ensino Médio no Brasil foi aprovada recentemente. Trata-se da Lei 11.684, assinada pela presidência da república em junho de 2008. A partir dessa data o ensino médio passou a contar com as disciplinas de Filosofia e Sociologia em sua grade curricular, levando, assim, a muitos casos os estados a promoverem concurso público para proverem as vagas até então criadas pela exigência da lei, mas o que na prática vem ocorrendo no país é a ocupação dessas disciplinas por pessoas não capacitadas para tal ofício, deixando, assim, muito aquém a qualidade da educação.

A filosofia no Brasil desde o seu início foi conturbada, pois esse saber ora foi inserido nos bancos escolares ora foi retirado. Hoje, a importância de tal disciplina foi em partes reconhecida pelos governantes e aos poucos vai conquistando seu lugar no espaço. As competências propostas pelas orientações curriculares são

norteadoras para o fazer pedagógico na escola e o professor deve proceder didaticamente para que essas competências sejam atingidas como ler os clássicos para os alunos, ler e refletir textos filosóficos ou não, debater temas da atualidade fazendo que todos participem com suas reflexões e elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo.

O debate precisa ser comum e desenvolvido nas aulas a fim de formar cidadãos preparados para atuar em comunidade e não somente para passar nos exames vestibulares ou ter o certificado de ensino médio. É necessário mostrar a razão de ser do conteúdo a ser aprendido, pois isso alimenta o interesse de aprender tal matéria e pôr em prática seu aprendizado. Muito conhecimento ensinado nas escolas perde a razão de ser quando não é mostrado o motivo de sua existência e isso muitas vezes é de simples resolução quando o docente transmite o contexto histórico do fato que está para ser ensinado, por exemplo, o professor irá contextualizar historicamente o conceito de política na humanidade começando pela definição de Aristóteles, intertextualizando o tema com a geografia, história, artes e filosofia pode-se despertar o interesse de aprendizado.

Mas como aprender filosofia? Eis uma indagação já filosófica por natureza. De acordo com Silvio Gallo, a tarefa da filosofia é a de “produzir conceitos”, é quando ela exerce o seu papel na educação escolar.

Se a filosofia consiste na atividade de criar conceitos, que é isso então que ela cria? Podemos dizer que o conceito é uma forma eminentemente racional de equacionar um problema ou conjunto de problemas, exprimindo com isso uma visão coerente do vivido. Assim sendo, o conceito não é abstrato nem transcendente, mas imanente, uma vez que parte necessariamente de problemas experimentados, isto é, na medida em que não se cria conceito vazio (Gallo, 2003, p. 3).

Conforme Gallo (2013) é possível ensinar filosoficamente a filosofia. Ele acrescenta que o que está em discussão é como ensinar, sendo este “como”, a nosso ver, a não dicotomia no ato de ensinar a filosofia filosofando. Ele busca os fundamentos de Savater, que propõe discutir os grandes temas como problemas filosóficos. O que necessita que a escola deve ultrapassar a dicotomia “filosofia ou filosofar”, não conseguir superar, ficando numa ou noutro aspecto, promove o risco de transformar o que se ensina numa “peça de museu”.

Segundo Apis (2004) “O ensino de filosofia para jovens na escola justifica-se se esse for o ensino de criação de conceitos que deem conta de seus problemas. Não há cisão entre filosofia e filosofar. O ensino de filosofia deve ser produção de filosofia como o fazem os filósofos, portanto o professor de filosofia deve ser filósofo. O ensino da disciplina filosófica no pensamento leva à criação de parâmetros filosóficos para o jovem criar a si e ao mundo de forma original e autônoma”.

Por fim, acredito que conhecendo as orientações e pondo em prática didaticamente, o professor poderá progredir com o que pretende ensinar aos seus diversos alunos do ensino médio, levando sempre em consideração os desafios enfrentados no dia a dia da profissão que não é meramente salarial, vem daí um contexto maior social e político a ser enfrentado e vencido.

## 2.2 LINGUAGEM AUDIOVISUAL

A linguagem audiovisual é o resultado comunicativo entre sonoro e o visual, distanciando-se da linearidade e da rotina dos estudos teóricos. O educador e filósofo Moran (1995) defende que o vídeo é dinâmico e representa uma possibilidade pedagógica:

O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Nos atingem por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial cinestésica com a audiovisual, intuitiva, para atingir posteriormente o racional. (Moran, 1995, p. 2).

O audiovisual pode ser um instrumento didático para o Ensino de Filosofia, pois abarca a possibilidade do uso da reflexão por meio da linguagem. Segundo Santaella (2001) existem três tipos de linguagem – verbal, visual e sonora –, estes constituem as grandes matrizes lógicas da linguagem e do pensamento humano. O audiovisual, por sua vez, é aquele que abarca essas três matrizes. Ela ainda postula uma tese da linguagem híbrida utilizada no audiovisual quando afirma que todas as linguagens, uma vez corporificadas, são híbridas.

Assim, o audiovisual pode criar mecanismos de expansão das ideias no processo de ensino-aprendizagem. Pode-se ter uma força transformadora da filosofia, quando aliada a um produto tecnológico que é tão próximo dos alunos (nativos digitais).

### 2.3 APRENDIZAGEM CRIATIVA

A criatividade não é um conceito recente, sempre foi alvo de inspiração da humanidade ao longo dos séculos. Os gregos, por exemplo, concebiam a criatividade como um estado místico de receptividade a algum tipo de mensagem proveniente de entidades divinas e invocavam as musas em busca de inspiração.

O pensamento criativo seria um termo utilizado para se referir a uma modalidade de pensamento que se caracteriza pela presença e produção de muitas ideias, especialmente de ideias novas e originais, não lembradas anteriormente pela pessoa ou pelo seu grupo (Alencar, 1996).

O termo aprendizagem criativa foi inspirado nas ideias do educador Seymour Papert. No entanto, foi reforçado por Mitchel Resnick que é professor de Pesquisas Educacionais do Laboratório de Mídia do MIT, ligado à Fundação LEGO. Resnick trabalha com o desenvolvimento de novas tecnologias e atividades para envolver crianças nas suas experiências criativas.

Torrance (1995) delineou, também, distintos princípios para o desenvolvimento do pensamento criativo por meio de experiências na escola, que incluem, entre outros valorizar o pensamento criativo; encorajar a manipulação de objetos e ideias; ensinar o aluno a testar cada ideia de forma sistemática; expressar tolerância diante de novas ideias; ensinar o aluno estratégias que o ajudem a suportar as pressões do grupo; propiciar informações sobre o processo criativo e encorajar a aquisição de conhecimentos em uma variedade de áreas. (Criatividade, 2003, p. 136-137).

O uso do pensamento criativo seria primordial para a roteirização e elaboração de vídeos nas aulas de filosofia, visto que é algo a ser pensado de maneira diferente com ideias novas e originais para a apresentação de certo conteúdo filosófico estudado.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir os objetivos delineados, a pesquisa tem uma abordagem qualitativa. Segundo Severino (2007) várias metodologias de pesquisa podem adotar

uma abordagem qualitativa, entre elas a pesquisa-ação, que foi utilizada nesta pesquisa para nortear cada uma de suas etapas.

O tipo de pesquisa é a pesquisa-ação que além de buscar compreender uma situação, intervém, com o objetivo de modificá-la. Ao mesmo tempo que realiza um diagnóstico e sua análise, propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas.

A pesquisa-ação pode ser definida segundo Thiollent (2011),

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com uma resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (Thiollent, 2011, p. 20).

No que concerne ao campo de execução da pesquisa, foi na Escola Estadual Senador Dinarte Mariz, localizada no bairro de Mãe Luiza - na Zona Leste de Natal/RN. Participaram do estudo em questão, alunos dos 2º anos do turno vespertino, que era composta por 30 alunos. Os conteúdos selecionados e trabalhados foram os do segundo e terceiro bimestre do ano letivo.

Para atingirmos os objetivos propostos utilizamos os seguintes instrumentos: Roda de conversa e questionários. Roda de conversa com os alunos para saber o interesse deles em utilizar os recursos educacionais digitais nas aulas de Filosofia. Aqui descobrimos quais recursos digitais são mais utilizados por eles em seu cotidiano, se dispõe de aparelhos (smartphones) e acesso à internet.

Foram aplicados questionários em dois momentos. No início do experimento, para averiguar o conhecimento dos alunos acerca do uso das tecnologias digitais e qual a possível contribuição que o conhecimento filosófico pode ter para a reflexão sobre o uso das tecnologias digitais e um questionário final para termos uma avaliação da produção dos alunos nas aulas de Filosofia.

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados deste estudo indicam que os alunos por meio dos instrumentos iniciais como: roda de conversa e o questionário diagnóstico, observamos que a maioria dos alunos não tinha produzido audiovisuais em aulas de Filosofia e que gostaria de ter essa experiência no aprendizado dos conteúdos trabalhados na disciplina.

Na roda de conversa buscamos identificar os conhecimentos dos alunos acerca do uso de aplicativos de gravação e edição de audiovisuais, redes sociais onde o usuário possa ser consumidor e/ou produtor de vídeos.

Já no segundo momento da aplicação do trabalho foi utilizado o instrumento questionário diagnóstico, que segundo o autor Severino (2007), o questionário é um conjunto de perguntas, previamente definidas com intuito de coletar informações dos participantes acerca do tema a ser abordado.

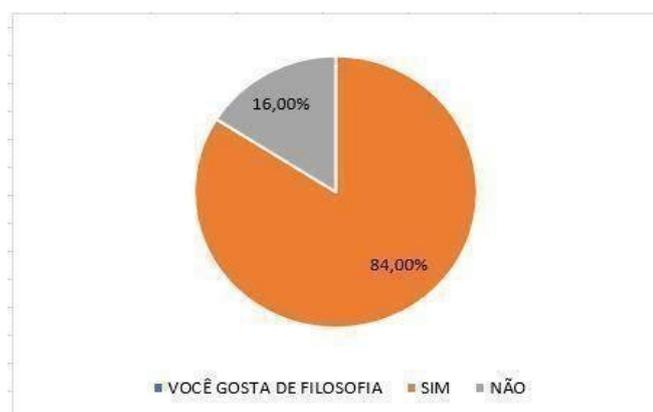
De acordo com o autor, as perguntas podem ser elaboradas de maneira aberta (em que o entrevistado irá responder com ou sem justificativa, a pergunta descrita) ou fechada (com alternativas diretas apresentadas na pergunta, estas sendo sim ou não e/ou alfanuméricas).

O questionário buscou coletar as informações sobre os **conhecimentos prévios e a motivação dos alunos**. Esse questionário teve como objetivos: i) traçar

o perfil dos participantes; ii) compreender sua percepção quanto às aulas de Filosofia; iii) levantar os conhecimentos prévios sobre o uso de tecnologias.

Para compreender a percepção dos alunos quanto às aulas de Filosofia temos que diante da primeira pergunta do questionário: *você gosta de Filosofia?* tem-se que 84% dos pesquisados afirmaram gostar da disciplina e 16% que não gostam, como ilustra o Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 – Interesse por Filosofia



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quanto à segunda pergunta: *você acha as aulas de Filosofia motivadoras?* os alunos que responderam sim foram 77% e 23% responderam que não acham motivador.

Gráfico 2 – Aula de Filosofia motivadora

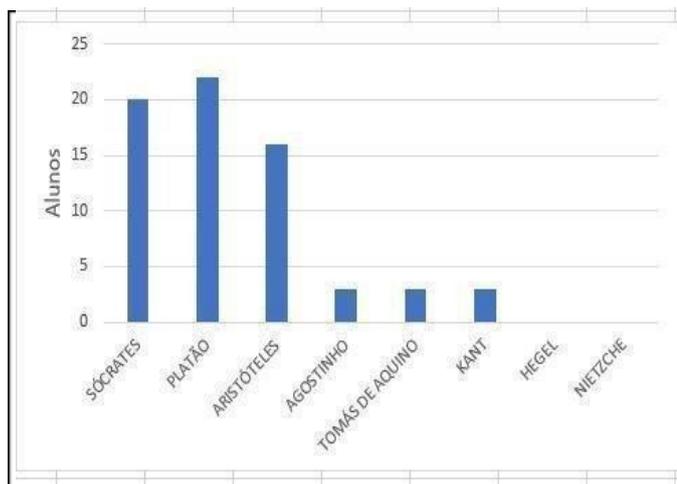


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Nesse sentido, nota-se uma quebra do estereótipo de que a disciplina Filosofia não é importante na formação e na vida dos alunos, estereótipo esse, descrito por Silveira (2014), como uma espécie de preconceito.

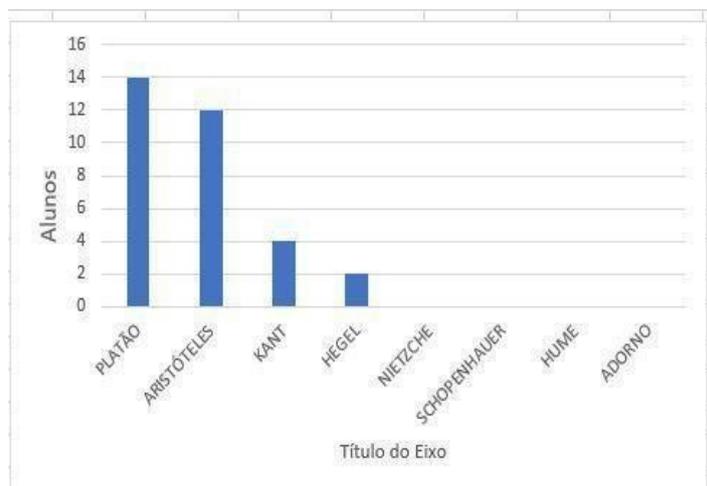
As respostas da terceira questão: Dos temas filosóficos abaixo com seus respectivos filósofos marque com um x aquele(s) que você já conhece.

Gráfico 3 - Tema Ética



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Gráfico 4 - Tema Estética

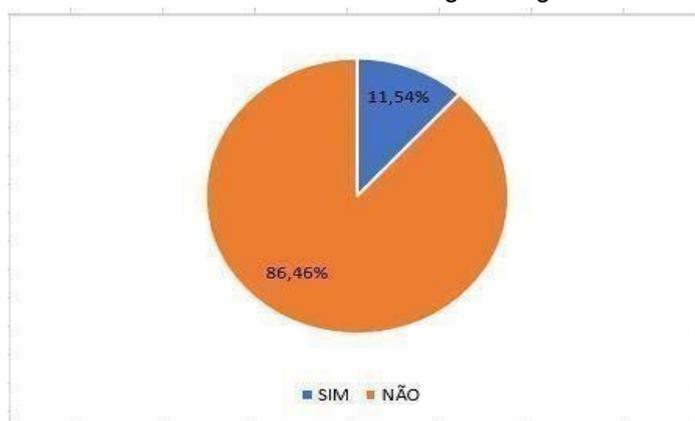


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Os filósofos mais citados na temática "ética" foram os que eles já conheciam, pois durante o início da pesquisa os alunos já haviam iniciado o estudo sobre a temática em questão, já no quesito estética somente parte dos alunos respondeu por afirmarem ter estudado no ano anterior esse tema.

Para levantar os conhecimentos prévios sobre o uso de tecnologias, temos a pergunta se o aluno já utilizou recursos tecnológicos digitais nas aulas de Filosofia. Dentre todos os participantes, apenas 11,54% dos alunos afirmaram que já utilizaram recursos digitais nas aulas de Filosofia e 88,46% dos que não utilizam desses recursos afirmaram que usavam recursos tecnológicos digitais somente para postagens em redes sociais.

Gráfico 5 – Uso dos recursos tecnológicos digitais nas aulas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Por meio da Roda de Conversa foi identificado que eles utilizavam o *Instagram*, *Tik Tok* e *Facebook*. Ainda no que se refere ao diagnóstico, na sequência do questionário temos o seguinte levantamento: Alguma vez já criou um vídeo utilizando celular ou computador?

Gráfico 6 – Já criou vídeo usando celular ou computador



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Diante do resultado do Gráfico 6 demonstra que a maioria dos alunos já tinha um certo conhecimento em produção audiovisual tanto no celular quanto no computador e que os aplicativos de gravação e edição de vídeos mais citados foram: *Inshot*, *kinemaster* e a rede social *Instagram*, que também permite produzir vídeos. O que confirma o trabalho de Correa (2019), quando afirma que na atualidade há uma utilização maciça dos dispositivos tecnológicos pelos jovens.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo procurou refletir sobre o planejamento de como foi o início da aplicação da proposta de trabalho no que concerne ao ensino de filosofia com o uso das tecnologias digitais educacionais, mais especificamente o audiovisual, gravado e editado nos smartphones dos alunos do segundo ano do ensino médio, de uma escola na rede pública do estado do Rio Grande do Norte, e que foi realizada no decorrer do ano letivo de dois mil e vinte e dois, e que teve como resultado um produto educacional construído no ano de dois mil e vinte e três, em formato de e-book chamado: Guia didático de produção audiovisual em Filosofia podendo ser acessado pelo link e/ou pelo QR code abaixo:

<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/52716>



## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Eunice Soriano de. **A gerência da criatividade**. São Paulo: Makron Books, 1996.

ALENCAR, Eunice Soriano de. **Criatividade**: múltiplas perspectivas / Eunice Soriano de Alencar; Denise de Souza Fleith. - 3 de Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Almeida. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

ASPIS, Renata Pereira Lima. **O professor de filosofia**: o ensino de filosofia no ensino médio como experiência filosófica. Cadernos Cedes, v. 24, n. 64, p. 305-320, 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2108. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC\\_EI\\_EF\\_120518\\_versaoficial](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_120518_versaoficial). Acesso em: 1º ago. 2023.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CORREA, Irzair Ciro. **Filosofia e Smartphone: possibilidade do uso de aparelhos móveis para o ensino de filosofia no ensino médio**. / Irzair Ciro Correa. - 2019. 111 fls. Orientador: José Carlos Leite. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019.

DIAS, Ciro. **Proposta metodológica de ensinar a filosofar por meio da produção audiovisual**. Orientador: Adja Ferreira de Andrade. 2023. 104f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais) - Instituto Metrôpole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023

GALLO, Silvio. A Função da Filosofia na Escola e seu Caráter Interdisciplinar. In: **Seminário A Filosofia no Ensino Médio: legislação e conteúdo programático** - parte III. Depto de educação. UNESP/Rio Claro. 12 jun. 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2009.

MORAN, José Manoel. **O Vídeo na Sala de Aula**. Texto publicado na Revista Comunicação & Educação. São Paulo, ECA-Ed. Moderna. 1995. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/388>. Acesso em: 1º ago. 2023.

## PSICANÁLISE, EDUCAÇÃO E SEXUALIDADE: A CRIANÇA COMO SER PLURAL E PULSIONAL

A CRIANÇA COMO SER *PSYCHOANALYSIS, EDUCATION AND SEXUALITY: THE CHILD AS A PLURAL AND PULSIONAL BEING*

Thaís Roberta Bonamente<sup>1</sup>

Gustavo Angeli<sup>2</sup>

Jeisa Benevenuti<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente artigo analisa narrativas sobre gênero e sexualidade que circulam no cenário escolar. Para tal, a psicanálise extramuros se torna a estratégia de produção de conhecimento que permite escutarmos o sujeito do inconsciente para além do consultório particular, dado que se trata de uma temática vinculada ao social e que busca recortes exemplares em um universo de uma escola. A partir da relação transferencial da acadêmica com a instituição e alunos, construí-se um diário de campo com quatro cenas explorando a temática. Em sequência, realizou-se entrelaçamentos com a teoria psicanalítica, abordando as produções de Sigmund Freud sobre a sexualidade: Teoria da Sexualidade Infantil (1905/1996) e Moral Sexual ‘Civilizada’ e a Doença Nervosa Moderna (1908/1976b). Dessa maneira, possibilitou articular o papel dos ambientes escolares como instituições produtoras de subjetividades, que marcam o psiquismo das crianças e adolescentes. Ressalta-se que o sexual é o grande enigma do ser humano e da civilização - incluindo a escola. Dessa forma, atravessados pelas diversas manifestações da pluralidade sexual e de gênero escutamos ao longo desse percurso na instituição escolar, as inquietações, o recalçamento, o testemunho e a desautorização como mecanismos e manejos diante da pluralidade enigmática que nos habita e que impele traduções. No entanto, ainda se destaca que o sexual resiste a qualquer captura de verdade, normatização ou controle. O sexual persiste em impelir movimentos de ruptura e elaboração psíquica.

**Palavras-chave:** educação; sexualidade; pluralidade; psicanálise.

**ABSTRACT:** *This article analyzes narratives about gender and sexuality that circulate in the school environment. In this way, extramural psychoanalysis becomes a strategy of knowledge production that allows us to listen to the theme of the unconscious beyond the private office since it is a theme linked to the social and seeks exemplary excerpts in the universe of a school. Starting from the academic's transference relationship with the institution and the students, we created a field diary with four scenes. We then interweave it with the psychoanalytic theory dealing with Sigmund*

<sup>1</sup>Psicóloga pelo Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. E-mail: [thais.bonamente@unifebe.edu.br](mailto:thais.bonamente@unifebe.edu.br)

<sup>2</sup>Psicólogo pela Universidade Regional de Blumenau. Doutor em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Psicologia pela Universidade Estadual de Maringá. Docente do curso de Psicologia – UNIFEBE. E-mail: [gustavooangeli@gmail.com](mailto:gustavooangeli@gmail.com)

<sup>3</sup>Psicóloga pela Universidade do Vale do Itajaí. Doutora e Mestre pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do curso de Psicologia do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. E-mail: [jeisa@unifebe.edu.br](mailto:jeisa@unifebe.edu.br)

*Freud's works on sexuality: Theory of Infantile Sexuality (1905/1996), 'Civilized' Sexual Morality and Modern Nervous Illness (1908/1976b). Through this perspective, it was possible to articulate the role of the school environment as an institution that produces subjectivities that shape the psyche of children and adolescents. We emphasized that sexuality is the great enigma of man and civilization - including the school. In this way, we traverse the various manifestations of sexual and gender plurality that we hear along the way in the institution of school: the concerns, repression, witnessing, and disenfranchisement as mechanisms and actions in the face of the enigmatic plurality that inhabits us and drives translations. However, we have emphasized that the sexual resists any capture of truth, standardization, or control. The sexual always drives movements of rupture and psychic elaboration.*

**Keywords:** *education. sexuality. plurality. psychoanalysis.*

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo analisa os discursos referentes a gênero e sexualidade expressos dentro do ambiente escolar, por meio do viés psicanalítico. O intuito é investigar como a sexualidade circula nesse cenário, explorando como a escola pode atuar sendo produtora de subjetividades. A produção dessa discussão conta com um diário de campo, abrangendo os apontamentos da acadêmica sobre a temática, mediante a sua relação transferencial e escuta, considerando as suas vivências pessoais no interior de duas escolas, localizadas na cidade de Busque-SC. Nesse sentido, articula-se no trabalho em questão, a psicanálise extramuros, explorada por Laplanche (1987), que se trata da utilização do método psicanalítico fora do contexto clínico, alcançando uma produção de saber voltada ao contexto social e cultural.

As questões relacionadas à sexualidade e gênero ganharam destaque a partir dos anos 2000, com a emergência dos movimentos feministas e LGBT+'S<sup>4</sup>. Ceccarelli (2010) destaca que o uso do termo gênero aparece nas mais diferentes áreas do conhecimento, perpassando pela Antropologia, Relações Interpessoais e pela própria Psicologia. Para essa última área, aborda-se com frequência a identidade de gênero, que designa a forma que o sujeito vive, o gênero ao qual se sente pertencer, e o papel de gênero que diz respeito aos ideais sociais e históricos construídos e atribuídos ao gênero escolhido em questão.

Inicialmente com o seu viés clínico e caráter normativo, a Psicologia permaneceu mais preocupada em analisar a gênese das diferenças sexuais e a origem dos chamados "desvios da sexualidade", buscando compreender quais os aspectos produziam caracteres masculinos e femininos. Dessa forma, compreendia os seus desdobramentos no desenvolvimento de uma "normalidade" e buscava tratar os possíveis "desvios". Nesse viés, a Psicanálise também acabou por patologizar a sexualidade por certo período, propondo curas, tratamentos e desconsiderando as possibilidades de existência que divergiam das construções sociais. Contudo, posteriormente e a partir da compreensão dos processos inconscientes na constituição do sujeito, a abordagem possibilitou questionamentos importantes na 'interface' de análise das questões de gênero e da psique (Perucchi, 2009).

A maior dedicação, relevância e atenção às questões de gênero se deve, sobretudo, à incorporação do debate dos movimentos sociais, de modo geral, e do

---

<sup>4</sup> A sigla LBGT+ significa respectivamente: Lésbicas, Bissexuais, Gays, Transgêneros e outras identidades de gênero e orientações sexuais que não se enquadram no padrão cis-heteronormativo (+) (Butler, 1990/2003).

movimento feminista, especificamente. As ações políticas empreendidas por militantes e apoiadoras do feminismo tornam-se mais visíveis à Psicologia, permeando pesquisas e promovendo novas estruturas e associações, de modo a admitir um caráter libertador. Desse modo, os questionamentos e as críticas feministas abrem caminho às críticas de outros movimentos emancipatórios, como o movimento LGBTQ+. Enquanto as primeiras discutiam e denunciavam o sexismo e a desigualdade nas relações de gênero, as críticas do movimento LGBTQ+ inclinam-se contra a heterossexualização da sociedade (Perucchi, 2009).

Perucchi (2009) ainda ressalta que a propagação veloz das críticas oriundas dos movimentos sociais acabou por “fertilizar o solo”, possibilitando que os estudos de gênero fossem contemplados. Todavia, fez concomitantemente com que a luta também se ampliasse: algumas pessoas visavam à integração social da diversidade, numa sociedade plural, polimorfa e democrática, vislumbrando transformação social; já outras possuíam uma perspectiva da separação, da especificação das demandas, de acentuação das divergências no interior da diferença de gênero.

De acordo com Lattanzio (2011), foi a partir das produções de Sigmund Freud e das discussões suscitadas que o conceito de gênero desdobrou-se como fundamental dentro da teoria psicanalítica. Isso porque se entende que esse conceito é essencial para a compreensão dos conflitos psíquicos, do recalque, para o entendimento de construções identificatórias, das mais diversas subjetividades e igualmente para a reflexão sobre as novas formas de subjetivação. Logo, evidencia-se que a questão de gênero atravessa tanto a instância individual quanto a social.

Assim, considerando os campos das discussões sociais e psicanalíticas, pode-se encontrar igualmente as escolas. Os ambientes escolares são espaços de subjetivação e formação dos sujeitos, apresentando uma função que ultrapassa os meros conhecimentos teóricos, concebendo os estudantes também como sujeitos constituintes de uma sociedade e operando nas suas questões singulares. Posto isso, é reconhecida a importância dessas instituições em promover uma escuta, reflexões e possibilitar um encontro e respeito às diferenças.

Todavia, é possível analisar nas instituições escolares a existência de uma crise de caráter global, relacionada às questões de gênero e a manifestação da sexualidade. A recusa da escola no tocante à diversidade, a violência, a agitação, o desinteresse diante dessa temática são alguns dos pontos que permeiam o cenário escolar. Frequentemente os métodos educacionais e pedagógicos tradicionais apresentam-se insuficientes para atender e superar estas demandas (Lima *et al.*, 2015).

Entende-se que a maioria dos ambientes escolares possui um método pedagógico tradicional, apresentando como elemento crucial para a organização das relações sociais e para a resolução dos conflitos, a ordem, a disciplina, o controle e o estabelecimento de regras e ações que realizam a padronização do sujeito. Contudo, é na infância que a escola realiza distinções entre eles, embora o discurso pedagógico existente nesse ambiente seja contrário às distinções, tendo como promessa que todos os sujeitos frequentadores, irão aprender e serão acolhidos na sua singularidade (Auad, 2004).

Entretanto, não é isso que ocorre. As escolas são ambientes produtores de distinções e desigualdades, gerando identificações próprias, isto é, a partir de um conjunto de características, esse ambiente implanta a ordem, categorizando os sujeitos, ou seja, separando adultos de crianças, ricos de pobres e sobretudo, meninos de meninas. Logo, assimila-se a escola como uma instituição que estabelece normas e preza pela obediência (Auad, 2004).

Nesse sentido, entende-se que as escolas utilizam-se de múltiplos mecanismos de poder, exercendo um controle sobre estudantes, inclusive sobre o seu próprio corpo e sexualidade, desqualificando, por vezes, a pluralidade existente nas crianças e adolescentes. Portanto, desde os seus primórdios, a escola demonstra não conseguir sustentar a pluralidade da vida, romantizando um passado firmado nas distinções dos sujeitos (Souza; Oliveira; Junior, 2020).

Segundo Costa (1979) as escolas podem ser vistas como protótipos de espaços disciplinares dedicados ao corpo. Assim, é reconhecido que a função do colégio ultrapassa o mero ensino das disciplinas - como leituras, caligrafia e matemática - alcançando o ofício de formar sujeitos para uma sociedade, esforçando-se para um “aperfeiçoamento” físico, moral e intelectual. Tais objetivos seriam concluídos por meio da implantação de uma disciplina e de fundamentos respaldados numa ordem.

Fundamentado nisso, tem-se a compreensão das instituições escolares como ambientes relacionados a um contexto histórico, social e cultural, e conseqüentemente, também produtoras de subjetividades, transmitindo uma moral coletiva, que diz respeito a um discurso específico, baseado em uma heteronormatividade que têm desdobramentos na vida em sociedade (Carvalho, 2006).

Assim, é reconhecido que essas mesmas questões - relacionadas ao gênero e à sexualidade - perduram até hoje e compõem igualmente o ambiente escolar, ocupando cada vez mais parte do cotidiano dos educadores e influenciando as relações entre a escola e os estudantes. É comum que as crianças que não correspondem ao que é socialmente estabelecido pelo binarismo hegemônico de feminino e masculino - ou seja, a correlação do sexo com o gênero, por exemplo: as meninas estarem naturalmente relacionadas à maternidade e atividades domésticas, e os meninos a um vigor e força - sejam recebidas pelos colegas e pela própria instituição de ensino com respostas agressivas ou repressivas. Dessa forma, a criança, por sua vez, pode questionar-se sobre o seu lugar psíquico e social, como se reconhece e identifica, buscando muitas vezes formas de existir que se adequem ao que é socialmente aceite, mas que de forma intrapsíquica são conflituosas, podendo ocasionar assim, angústia e sofrimento (Mendonça; Archangelo, 2021).

Conforme abordado por Auad (2004, p. 2): “herdamos, e agora de muitas maneiras mantemos, uma importante instância de fabricação de meninos e meninas, homens e mulheres.” Logo, esse esforço de conformação, que possui início na dinâmica familiar, encontra eco e apoio na escola, que ensina igualmente maneiras específicas de se movimentar, de se comportar, de se expressar e até mesmo, maneiras de preferir, transmitindo, assim, uma moral coletiva rígida. Entende-se que é importante a presença de um referencial para a sustentação de uma dinâmica coletiva, ou seja, as regras apresentam uma importância para a regulação da vida em sociedade. Contudo, o que se busca problematizar no presente estudo é a cristalização sobre o que deve ser um menino e uma menina, não havendo espaço para possíveis flexibilizações.

Além disso, é investigado a relação entre a possibilidade de um desacordo entre os valores coletivos perpetuados pela escola e os valores singulares sustentados pelas crianças e adolescentes. Entende-se que, muitas vezes, o poder exercido pelas instituições e pelo social não é sempre visível, sendo exercido nas sutilezas, no silenciamento e no olhar perante essas questões. Compreende-se que os estudantes presentes não são meramente receptores passivos de imposições externas, podendo realizar movimentos de resistência diante da normalização dos

corpos. Desse modo, elas e eles resistem, contestam e têm a possibilidade de apropriar-se diferentemente do conjunto de conhecimentos com os quais entram em contato na escola, formal e informalmente (Auad, 2004).

Assim, a relevância da temática ocorre pela necessidade de explorar e reconhecer a pluralidade existente no ambiente escolar, considerando os sujeitos na sua singularidade e valorizando os diferentes modos de manifestação da sexualidade.

Para a construção do trabalho, será inicialmente abordado brevemente, a trajetória das questões de gênero e sexualidade dentro da Psicanálise. Logo, será articulada a constituição do sujeito para a teoria, isto é, sendo compreendido como um ser para além do corpo biológico; e, portanto, pulsional e plural - sendo constituído por um inconsciente. Assim, explora-se a Teoria da Sexualidade Infantil desenvolvida por Freud (1905/1996). Em sequência, será discorrido sobre a Psicanálise e Educação, evidenciando a função das escolas e como as relações se desdobram nesse cenário. Nesse sentido, Freud (1908/1976b) no seu artigo *Moral Sexual 'Civilizada'* e a *Doença Nervosa Moderna* discorre sobre o sexual como o grande enigma do ser humano e explora a ideia que a civilização, ao se deparar com as diversas manifestações de uma sexualidade, cria dispositivos para lidar com tais demandas.

Ao final do percurso teórico sobre a temática, haverá o entrelaçamento desses três conteúdos - Psicanálise, Educação, Gênero e Sexualidade - com as quatro cenas na análise, buscando problematizar como a sexualidade aparece no ambiente escolar, de que maneira é escutada e como circula. Busca-se explorar como os sujeitos nesse cenário lidam e quais os possíveis manejos perante esses conteúdos que transbordam à norma. Portanto, questiona-se a escola como uma instituição que pode realizar a transmissão de uma moral sexual coletiva. Ressalta-se ainda como a teoria psicanalítica na educação pode ofertar um espaço de fala e escuta dos sujeitos, compreendendo que a anatomia não é o destino para o que será menino e menina e, assim, gerando novas possibilidades de interpretações.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 GÊNERO, SEXUALIDADE E PSICANÁLISE

De acordo com Lattanzio (2011), as discussões de gênero no movimento psicanalítico ocorreram fundamentadas nas diversas produções de Freud durante seu percurso, marcado por algumas polêmicas. É notório que Freud nunca chegou a usar exclusivamente o termo gênero, até porque a palavra alemã utilizada *Geschlecht* tivera significado tanto de sexo quanto de gênero. Todavia, é apresentado umas de suas hipóteses em que se utilizaria a expressão gênero: o caso de um visitante de outro planeta, que chega a Terra e se depara com a existência de dois sexos (ou dois gêneros), sendo surpreendido. Nesse episódio, o que impressionaria o visitante seriam os diferentes hábitos dos homens e das mulheres, e não propriamente seus órgãos genitais.

Na Psicanálise, a questão de gênero possui dois prismas considerados conflituais: o primeiro é a instância individual — da constituição do Eu, do sujeito — e o segundo diz das construções sociais, sendo essas associadas aos processos históricos. Alguns psicanalistas exploram a ideia que, por mais que os processos sociais possam interferir nas construções constitutivas do sujeito, os conflitos analisados são sempre considerados de cunho individual, tendo relação com mecanismos intrapsíquicos inconscientes, sendo assim, desvinculados em sua predominância, do social. Estes

não consideram que o conceito de gênero possibilitaria grandes contribuições à Psicanálise, e entendem que os trabalhos de Freud sobre a sexualidade já trazem asserções avançadas e originais sobre o tema (Ceccarelli, 2010).

Por outro lado, outros psicanalistas partindo da declaração do próprio Freud, que discursou que a psicologia individual é concomitantemente social, compreendem a relevância dessa temática para a compreensão de certos conflitos da vida do sujeito. Assim sendo, foi adotada essa perspectiva na presente pesquisa, dando destaque para a possibilidade de analisar por meio da Psicanálise os discursos sobre gênero e sexualidade que circulam no contexto escolar.

Se considerarmos a criança, que desde o seu nascimento se encontra imersa em uma cultura e em uma narrativa da sociedade — aceitando sem questionamento a existência do pai e da mãe, situando-se em um desses lados e diferenciando aquele que não se assemelha a ela — é analisado que ela constata que no seu envolvimento os sujeitos possuem vestimentas e hábitos diferentes, fazendo ou não determinadas ações, aprendendo ou não determinadas coisas. Assim, ela compreende o que pode e não pode fazer, por ser menino ou por ser menina. Essa distinção só é possível, pois suas recordações incluem a figura de um pai e uma mãe. Todavia, além dessa categorização realizada e difundida pelo corpo social e pela “função social do sexo”, vislumbra-se o olhar da criança, que começa a transformar o seu corpo anatômico em um corpo sexuado (Ceccarelli, 2010).

Ceccarelli (2010) discorre que em Freud existe uma classificação segundo o gênero. Isso implica dizer que há uma distinção que começa em uma fase anterior à castração, que utiliza como base a diferenciação pai/mãe e não a anatomia. Desse modo, a compreensão do gênero não considera os órgãos sexuais — a presença ou ausência do órgão masculino ou feminino não garante que o sujeito se coloque “do lado” dos homens ou das mulheres. Como exemplo disso, tem-se a transexualidade.

Ainda se compreende que a diferenciação de gênero é algo dado à criança desde cedo e acaba não considerando o pulsional. Pode ser por isso que, em Freud, não se encontra uma “teoria de gênero”. Concomitantemente, quando é realizada uma leitura cuidadosa da obra de Sigmund, é possível analisar que, em relação à masculinidade e à feminilidade, ele estava à frente do seu tempo, desconstruindo diversos saberes preestabelecidos. Embora inicialmente Freud trabalhe com categorias binárias, rompe tais categorias quando explora que tanto a masculinidade quanto a feminilidade são considerados pontos de chegada e não de partida. Assim, reconhece-se que o ponto de chegada é sempre único, desdobrando-se a partir da singularidade e dos processos identificatórios de cada sujeito. À vista disso, admitindo o caráter incerto da masculinidade e da feminilidade, a dificuldade em se definir masculino e feminino, Freud é revolucionário. Isso porque recusa toda a amarra que se realiza diante dessas questões e a anatomia, explorando que a significação das noções de masculinidade e feminilidade nada tem de natural, nem de normatizado (Ceccarelli, 2010).

É por meio da prática clínica que Freud conseguiu constatar que grande parte dos desejos e pensamentos reprimidos pelo inconsciente estavam ligados a desordens e também conflitos relacionados com o campo privado da experiência sexual. Essas repressões, configuradas em experiências difíceis e profundamente traumáticas, estavam ligadas a eventos localizados na infância — nos primeiros anos de vida. Essas experiências da infância se conectam e acarretam questões atuais dos sujeitos. Tais descobertas acabaram por colocar a temática da sexualidade na base dos processos psíquicos, fazendo, assim, surgir um dos conceitos fundamentais desenvolvidos por Freud: a sexualidade infantil (Silva; Brígido, 2016).

A sexualidade infantil implica uma estruturação e organização psíquica da fase adulta. Nesse processo, as zonas erógenas do corpo são os pontos de fixação do prazer conforme determinadas fases do desenvolvimento da criança. As experiências vivenciadas no período da infância, que possuem relação com o alcance do prazer nas zonas erógenas, ficam registradas no psiquismo. Dessa forma, tal marca psíquica irá contribuir decisivamente, seja positiva ou negativamente, para a construção da realidade sexual e genital na fase adulta (Freud, 1905/1996).

Silva e Brígido (2016) evidenciam que, para a Psicanálise, a sexualidade assume uma função muito mais abrangente, que tem relação com todas as modalidades de prazer. Nessa perspectiva ocorre o deslocamento de uma restrita ligação das pulsões sexuais, que até então eram respaldadas por uma forma autoerótica de satisfação, descobrem um novo caminho: um objeto sexual — encontrado a partir da função de combinação das pulsões parciais sob o primado da zona genital (Freud, 1905/1996).

Entretanto, é necessário ressaltar que a atividade sexual da criança não se desenvolve sincronicamente com as demais funções, mas sim após o breve período de florescência. Nesse sentido, a produção de energia e excitação sexual não é suspensa, mas contínua e, para mais, oferece um fornecimento de energia que é empregada, em sua maior parte, para outras finalidades que não as sexuais (Freud, 1905/1996).

Portanto, há dois lados: um deles visa à contribuição dos componentes sexuais para os sentimentos sociais, e o outro (por meio do relacionamento e da formação reativa), que visa à construção de barreiras posteriores contra a sexualidade. Assim sendo, construíram-se na infância, à custa de grande parte das energias sexuais polimórficas-perversas e com a ajuda da educação, as forças reservadas a manter a pulsão sexual em certas direções e caminhos. A outra parte da energia sexual infantil escapa a esses empregos e consegue expressar-se como atividade sexual. Nesse viés, é possível verificar que a excitação sexual da criança provém, na realidade, de uma multiplicidade de fontes (Freud, 1905/1996).

Nesse sentido, entende-se que tal campo possui uma associação direta com as fantasias do sujeito e como ele utiliza estas para produzir mediações e trocas sociais. Quando no sujeito há a recusa de suas fantasias, pode-se observar a presença igualmente de sentimentos dissonantes. Exemplificando: sujeitos em determinados momentos poderiam ter uma sensação de prazer, mas acabam por sentir nojo e outras sensações repulsivas — justamente pela negação de suas fantasias. Em outras palavras, as dificuldades de assumir a pluralidade da sexualidade está ligada à dificuldade de como utilizar suas fantasias e a impossibilidade de entrar na estrutura metafórica do campo sexual (Freud, 1905/1996).

À vista disso, é percorrido o ponto central da teoria de Freud, justamente na repressão histórica que a civilização, de forma muito particular a ocidental, impôs à sexualidade, ao criar uma normatização e objetivar a canalização de tal energia dos sujeitos para outras atividades da vida social, como as práticas artísticas e culturais — processo chamado de sublimação (Freud, 1905/1996). Assim como se pôde analisar, há discussões sociais e psicanalíticas referentes ao gênero e à sexualidade nos mais diversos campos, incluindo no cenário escolar.

## 2.2 PSICANÁLISE E EDUCAÇÃO

Freud adentrou de maneira modesta e singular no campo da educação, explorando pontos como: os impasses dos pais quanto ao esclarecimento sexual das

crianças, o impacto de uma educação moralizante e repressora, o efeito sobre o adoecimento neurótico da população e o percurso dos sujeitos em relação a uma sexualidade (Voltolini, 2011).

O questionamento de Freud que inaugurou o primeiro exercício de uma extensão da Psicanálise a outras áreas do conhecimento foi a relação que a abordagem poderia manter com a Educação. Iniciou assim, mesmo que discretamente, um projeto de investigação no campo educacional. Sigmund não produziu nenhuma obra específica tratando exclusivamente dessa temática, porém até suas últimas produções teóricas é possível vislumbrar indiretamente a educação em suas reflexões. Dessa forma, compreende-se como uma questão paradoxal, pois foi construído possíveis caminhos, mas também foram deixados lacunas e um legado aos herdeiros de sua obra: a tarefa de explorar esse tema (Voltolini, 2011).

De acordo com Kupfer (1989) o trabalho de Freud no campo da educação pode ser entendido como o de uma substituição de uma pretensão pedagógica relacionada a um ideal educativo - isto é, quando se pensa na melhor forma de educar os sujeitos - para uma discussão sobre quais as condições possíveis para uma educação, abordando o que seria necessário acontecer para ocorrer uma educação.

Entretanto, mesmo Freud, no princípio de seus estudos, não escapou da perspectiva do melhor modo de conduzir a criança e as figuras de boa forma, por isso, é necessário analisar seus deslocamentos. À vista disso, foi essencial Freud realizar associações por meio de experiências práticas – o caso Hans e a educação dada a esse menino de cinco anos, sendo ele a primeira criança na história da Psicanálise a se tornar paciente – e suas reflexões teóricas. Logo, considerando seu percurso constante, foi analisado que uma certa direção pedagógica, ou seja, como realizar a educação, qual o melhor modo, era impossível. Isso porque é enganoso pensar no pressuposto de que existe somente uma direção pedagógica, que conduza a criança a um bom termo. Tal fato não desconsidera a importância da educação, mas sim explora a ideia de que não há uma única forma de se educar (Kupfer, 1989).

Nesse viés, Kupfer (1989) enfatiza que referente à educação, é igualmente esbarrado o tempo todo com a ideia de inconsciente frisado o seu reconhecimento, que introduz entre o educador e o educando um controle impossível, que transborda sobre qualquer cartilha e/ou informações de bons procedimentos educacionais. Assim, o sujeito do inconsciente constantemente põe em dúvida a existência de um contrato entre esses dois sujeitos, que teria como objetivo os direcionar para os melhores resultados.

Freud (1937/1996) ainda aborda que educar, assim como governar e psicanalisar, é considerado uma tarefa impossível, exatamente pelo paradoxo instaurado diante daquele a quem se designa a realização desse exercício. Logo, a relação transferencial com os estudantes – ou ainda com os governados e com os analisados – exige que o saber apostado na relação seja sempre suposto. Isso porque se a condição da falta é ausente nessas relações, ocorrem as fissuras transferenciais. A noção da impossibilidade é evidenciada na paradoxal posição do lugar do suposto saber, contudo, sem a apropriação imaginária dessa condição, a fim de permitir que o sujeito entre em contato com a dimensão da falta e da castração.

Nota-se que a escola possui um papel fundamental para a criança, visto que seu cotidiano se organiza a partir dela. Dessa maneira, destaca-se seu papel e o do educador para com a criança. Kupfer (1989) ressalta que a relação transferencial é mais decisiva no processo de aprendizado dos estudantes do que as próprias disciplinas e conteúdos, salientando que aquele professor que foi “investido” pelo desejo do aluno, ganha poder em sua palavra, passando sendo escutado. Assim

sendo, os estudantes desde o princípio das experiências escolares, encontram-se propensos a amar e odiar seus educadores, bem como a criticá-los e a respeitá-los. Esse processo de sentimentos e atitudes contraditórias foi nomeado de "ambivalência" pela Psicanálise.

À vista disso, entende-se que a teoria psicanalítica explicitou que as atitudes emocionais dos sujeitos para com as demais pessoas, de extrema relevância para sua forma de atuação ao longo da vida, já são estabelecidas a partir de suas primeiras experiências da infância. Ou seja, o sujeito desenvolve uma forma de organização própria, uma singularidade na maneira de conduzir suas relações, sendo tais relações pautadas em investimentos pulsionais, podendo esses investimentos ser conscientes ou inconscientes (Freud, 1912a/1996).

É a partir dos impulsos libidinais conscientes e inconscientes que o sujeito desenvolverá sua forma de operar, produzindo clichês estereotípicos durante o percurso de sua vida, isto é, o sujeito constrói atuações organizadas pelas repetições infantis e, assim, ele estabelecerá e manterá suas relações. Portanto, no estabelecimento de um novo relacionamento pode-se dizer que já existem concepções prévias, advindas das antigas relações – com suas primeiras figuras – e que estarão pautadas nas repetições do sujeito. Enfatiza-se aqui que é possível transformar as relações durante a vida, caminhando para diferentes direções, mas não é possível se livrar das marcas advindas das mesmas (Freud, 1912a/1996).

Nesse sentido, Freud (1913-1914/1976) destaca que os cuidadores são imagens extremamente importantes de uma infância – mesmo não sendo comumente as mais recordadas pelos sujeitos. É mediante o Complexo de Édipo e as figuras referenciais iniciais, que os sentimentos ambivalentes se manifestam. Freud (1913-1914/1976) explora ainda que todas as pessoas que a criança conhece mais tarde, tornam-se figuras substitutas desses primeiros objetos de seus sentimentos. Tais figuras substitutas podem ser classificadas como "imagos" (imagens) do pai, da mãe, dos irmãos, dos cuidadores e entre outros. Logo, evidencia-se que os relacionamentos posteriores do sujeito arcam com uma espécie de bagagem emocional, da mesma maneira que, as suas escolhas posteriores de amizades e amor seguem as bases das recordações firmadas por essas primeiras figuras.

Em outras palavras, a criança, ao entrar na escola, transfere para a figura do professor os sentimentos e atitudes antes dirigidos aos cuidadores, de maneira a tratá-lo como se fosse o mesmo. Assim, nota-se o processo transferencial, que acontece naturalmente na relação educador-educando, da mesma forma que ocorre nas demais relações do sujeito (Freud, 1913-1914/1976).

A Psicanálise, por dar destaque para a escuta da palavra e para relação do sujeito com o saber, tem em comum com a educação a preocupação com a singularidade dos sujeitos, uma vez que provoca investimentos e emoções que permitem análises. A abordagem pode contribuir para com a figura do educador, permitindo a possibilidade de uma compreensão em profundidade do educando, no que ele tem de mais íntimo, abarcando suas frustrações, angústias e demais sentimentos que permeiam seu universo. Para esse exercício, faz-se necessário que a escola não priorize uma relação de submissão e passividade dos estudantes perante a autoridade do professor. Faz-se necessário esclarecer que é reconhecido a importância de uma hierarquia para organização e efetivação dos processos de ensino-aprendizagem e formação dos sujeitos. Porém, o que cabe ressaltar aqui é que o educador deve lembrar que as dificuldades e conflitos, encontrados pelo estudante no cenário escolar, podem igualmente ser de origem afetiva. Desse modo,

é essencial ser compreendido a relevância dessa esfera, para melhor compreensão dos movimentos que ocorrem no ambiente escolar (Pedroza, 2010).

É a partir também do interesse médico de Freud, o da profilaxia das neuroses, que ele se encontra com o tema da educação. Em seu artigo “Moral sexual ‘civilizada’ e doença nervosa moderna” (1908) é ampliado o debate a respeito dos malefícios da civilização à saúde dos sujeitos, fazendo uma crítica à moral excessiva com a qual pode ser interpretada a questão da sexualidade.

Voltolini (2011) destaca que é a partir disso, que Freud foca-se na moral sexual civilizada e na educação que a propaga, compreendidas mediante uma exigência de um comportamento ilibado, podendo gerar adoecimento, dado que, exigem de um sujeito esforços inatingíveis e sacrifícios pesados. Posto isso, e tratando-se do recalque das representações sexuais, a proibição que antes estava restrita ao ato — que pode ser controlável — se desloca para o pensamento — instância incontrolável. Ou seja, se o ato sexual pode ser interrompido, mesmo que com prejuízos, o pensamento, por sua vez, não — tendo ainda o recalque como a própria prova disso, indicando a manutenção ativa de um pensamento suprimido.

Dessa forma, considera-se que a primeira figura do impossível presente na educação é a tentativa de proibir certos pensamentos, privilegiando outros considerados mais compatíveis com uma moral ideal. Todavia, não é somente por esse caminho que Freud abriria as discussões relacionadas à educação, apresentando mais tarde, diversas revisitações e transformações em sua teoria. Assim, suas conclusões não ocorreram somente via a inevitabilidade do recalque, mas também foi seguido pela denúncia da impotência de uma educação repressiva e quais suas consequências (Voltolini, 2011).

Kupfer (1989) ressalta que o educador, quando inspirado por ideias psicanalíticas, renuncia a uma atuação excessivamente programada e controlada com rigor obsessivo. Posso isso, o profissional pode compreender que é possível organizar seu saber, mas não ter controle sobre os efeitos que produz sobre os educandos, nem sobre a diversidade manifestada por eles. Desse modo, o diálogo que a presente pesquisa propõe, entre a educação e a psicanálise, é primordial para promoção de espaços de escuta e narrativas referentes ao eterno enigma da sexualidade e da pluralidade que constituem os sujeitos.

### 3 METODOLOGIA

No tocante ao método foi utilizada a Psicanálise Extramuros nomeada assim por Laplanche (1987). Essa metodologia baseia-se em aplicar o método psicanalítico fora do contexto clínico, ultrapassando, assim, os limites da clínica tradicional. Inicialmente, Freud utilizou-se do termo Psicanálise Aplicada. Todavia, o termo empregado acabava por gerar uma conotação de transposição de um saber, isto é, considerando apenas o deslocamento de um conhecimento já finalizado - da clínica para fora desse cenário, como na cultura e na sociedade (Kobori, 2013).

Mezan (2002) ressalta que diversos estudos têm sido realizados por psicanalistas, seja no meio acadêmico ou não, com o objetivo de utilizar o método psicanalítico como metodologia de pesquisa e investigação, nas mais variadas áreas para além do consultório. Nesse viés, a presente pesquisa desenrolou-se conforme o método psicanalítico, envolvendo a escuta analítica e o processo de transferência da estudante, buscando abrir novas associações sobre a temática e realizar interpretações.

De acordo com Figueiredo e Minerbo (2006) a especificidade da pesquisa com o método psicanalítico requer a existência de um psicanalista em atividade analítica, marcada por diversas características. Diferentemente das pesquisas em ciências humanas e naturais, nas quais são evidenciadas a relação sujeito-objeto contando especialmente com a presença de um sujeito ativo debruçado sobre seu objeto (sujeito este equipado de conceitos, ferramentas e técnicas de descoberta e de averiguação ou refutação de suas próprias hipóteses), na pesquisa com o método psicanalítico a relação entre o psicanalista, suas interpretações e o objeto é outra.

A entrega do “pesquisador” ao “objeto”, o deixarse fazer por ele e, em contrapartida, construí-lo à medida que avançam suas elaborações e descobertas faz desta “pesquisa” um momento na história de uma relação que não deixa nenhum dos termos tal como era, antes de a própria pesquisa ser iniciada. Isso é mais óbvio em uma situação “terapêutica”, mas a atitude clínica pode se manifestar em outras condições e sempre terá como efeito a transformação das partes em jogo, o “objeto” e o “sujeito” da pesquisa (Figueiredo; Minerbo, 2006, p. 260).

Logo, ressalta-se que a pesquisa que utiliza do método psicanalítico é respaldada por transformações. O objeto é transformado com base na interpretação, que transcorre pelo olhar ao fenômeno investigado, fora do seu campo habitual, sendo essa visão proveniente do psicanalista. Simultaneamente, o próprio sujeito pesquisador se transforma, uma vez que, enxerga aspectos que antes não via (Figueiredo; Minerbo, 2006).

Figueiredo e Minerbo (2006) discorrem que cabem alguns apontamentos referentes às pesquisas com método psicanalítico. Há a compreensão de que esses processos investigativos podem ser usados para interpretar qualquer fenômeno que faça parte do universo simbólico do ser humano: sejam sessões de psicoterapia, entrevistas, fenômenos sociais ou institucionais, material clínico colhido de grupos de pacientes e entre outros. Por outro lado, os autores destacam que não é adequado para descobrir relações de causa e efeito, tampouco para transpor descobertas feitas de um campo para outro. Tratando da verdade da interpretação, assimila-se que ela é sempre relativa ao processo que a produziu e esse processo — como qualquer estratégia — é irreproduzível e singular. Dessa forma, entende-se que a pesquisa em Psicanálise implica o sujeito pesquisador, mediante a transferência com o próprio objeto de estudo e na mobilização de descobertas e de reconstrução de um saber.

Nascimento e Lemos (2020) ressaltam ser necessário que a pesquisa considere os movimentos que ocorrem no transcurso do seu próprio tempo e, assim, recorrendo a constantes análises de implicação. A proposta de analisar as implicações é um modo de pensar, diariamente, como vêm ocorrendo as diferentes intervenções. Desse modo, pôr em análise o lugar que se ocupa, as práticas de saber e de poder como produtoras de verdades — corriqueiramente consideradas absolutas, universais e eternas — seus efeitos, o que elas põem em funcionamento, com o que elas se agenciam é romper com a lógica racionalista ainda fortemente presente no pensamento ocidental. Assim, considerando pôr “em xeque” o lugar sagrado e inquestionável (Coimbra; Nascimento, 2008).

Portanto, é a análise de implicações que traz para o campo da análise os conteúdos até então considerados negativos e estranhos — desvios e erros que pelo modelo rigoroso e sistemático impediriam uma pesquisa de ser “bem-sucedida”. Isto é, a análise de implicação surge da ampliação, para o campo institucional, dos conceitos de transferência e contratransferência utilizados pela Psicanálise, com intuito de romper com a naturalização das múltiplas instituições que nos atravessam

e constituem. É nesse viés que emerge a proposta de construir um campo de correlação, no qual a pesquisa não é separada da intervenção e o espaço de investigação engloba tanto o pesquisador quanto o objeto da pesquisa (Lourau, 1993).

Ademais, o estudo opera por meio de um Diário de Campo, que conta com os apontamentos da acadêmica sobre a temática - Gênero, Sexualidade e Psicanálise no ambiente escolar — mediante a sua escuta e suas mobilizações, considerando suas vivências pessoais no interior de duas escolas localizadas na cidade de Brusque. Lourau (1993) explora que o Diário de Campo possibilita historicizar e registrar situações cotidianas e, assim, colocar em análise os acontecimentos, propondo que ao escrever as vivências de um campo, emergem uma criação e análise. Para mais, o autor frisa que utiliza com recorrência os Diários em suas pesquisas, visto a possibilidade de analisar os deslocamentos dos registros como ferramentas históricas e políticas.

Admite-se que os acontecimentos geram outros acontecimentos e os escritos nos diários não são meras descrições de algo visto e/ou dito pelo pesquisador. A análise dos acontecimentos abrem brechas constantes e promovem singularizações, as quais são apontadas via a sequência de escritos nos diários de campo. Logo, o campo não é restrito a uma etapa do estudo, após um mergulho teórico e temático. É um esquema de múltiplas forças entrecruzadas, heterogêneas, que se apresentam em deslocamento e frequente mutação. Assim sendo, o Diário de Campo trata-se de um dispositivo de intervenção que possibilita a reflexão e porventura o rompimento com ordens já instituídas (Lourau, 1993).

Nascimento e Lemos (2020) enfatizam o escrever como forma para refletir e questionar, como criação, como estratégia de análise, como ato político e ético. Desse modo, os autores compreendem a ferramenta do diário de campo como uma tática de enfrentamento e de produção de saberes. Paulon e Romagnoli (2010) expõem que o campo da mesma forma que atravessa é atravessado pelo diário, em cuja construção elabora linhas que se encontram por outros movimentos, diferentes do desenrolar rigorosamente planejado e controlado, cronologicamente regrado pelas formas clássicas de pesquisar. Por formas clássicas, compreende-se então aquelas baseadas em um passo a passo, delineado em nome da viabilidade temporal, dos financiamentos e dos editais programáticos. Por esse motivo, a composição entre os acontecimentos do diário de campo ocorre por variação, pelo que foge ao texto e às páginas, pelo que resiste aos passos determinados e ao tempo linear, pelo que propriamente mobiliza o sujeito que o escreve, fazendo-o analisar constantemente suas pontuações.

Portanto, fundamentados nos conceitos de Freud da transferência e escuta analítica, é possível compreender como transcorreu o desenrolar da presente pesquisa em psicanálise. Freud (1912a/1996) discorre que a transferência é o processo existente em todas as relações humanas, definido geralmente como um laço inconsciente. Já no que diz respeito à escuta analítica, concebe-se como diferenciada, marcada principalmente pela sensibilidade quanto às diversas manifestações do sofrimento e também pela comunicação entre os inconscientes (Freud, 1912b/1996).

No caso da pesquisa em questão, é reconhecido que a escolha da temática ocorreu por meio da transferência da acadêmica com o objeto de estudo, ou seja, com as questões de gênero e sexualidade no ambiente escolar, com base nas suas próprias vivências. Do mesmo modo, a elaboração do Diário de Campo contou com o processo transferencial e com a escuta analítica, visto que foi construído segundo os conteúdos que mobilizaram a estudante em sua prática diária, atentando-se para a escuta de uma demanda social e cultural.

Dessa forma, o processo de construção do diário dispôs de quatro cenas, que interpelam a própria analista. Em primeiro lugar, foram realizadas discussões em torno da pluralidade de gênero dos estudantes e como os ambientes escolares podem ser considerados espaços de escuta e testemunho da sexualidade, possibilitando dar lugar à experiência das crianças e adolescentes. Em sequência, outros eixos foram explorados, envolvendo o preconceito e a rigidez quanto a esse tema dentro desse espaço, bem como, na sociedade.

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

Por meio das duas escolas localizadas na cidade de Brusque - Santa Catarina, foi possível escutar as reverberações associadas à temática do gênero e da sexualidade, utilizando a Psicanálise como aporte teórico para análise. Considera-se aqui as vivências pessoais da acadêmica, bem como sua relação transferencial com os temas e as quatro cenas exploradas, demonstrando como os conteúdos interpelam a própria analista. Destaca-se ainda que se trata de recortes exemplares em um universo de uma escola, que faz pensar em situações vividas em um contexto geral, ou seja, em demais escolas - tratando-se de uma temática vinculada ao social.

A primeira cena que despertou a atenção da acadêmica foi em uma das turmas do 7º ano. Uma das alunas entra atrasada em sala de aula, após o intervalo. A estudante chega nervosa e com o rosto corado, os demais alunos e a professora reparam em suas condições e perguntam se tudo estava bem. A aluna, por sua vez, responde que está tudo certo, porém que está extremamente nervosa, pois durante o intervalo encontrou com a menina que gosta e ela lhe cumprimentou. Então, calorosamente, a turma responde, trazendo falas como: *“Ah, fico feliz por você, não precisa ficar nervosa!”* e *“Que legal!”*. Tal cena provoca surpresa, não pela existência de uma sexualidade não normativa, mas sim pelo fato de a turma em questão a escutar e a acolher. Trata-se então, de uma forma livre e possível da estudante de vivenciar sua própria sexualidade em uma coletividade.

Nesse viés, Banzato e Grant (2000) discorrem que o tema da sexualidade, quando explorado nas escolas, pode propiciar aos estudantes uma reflexão e/ou até mesmo um reposicionamento, sobre algo que remete às suas próprias existências. Destaca-se, assim, a importância das figuras de referência das crianças, que possuem um papel central nesse cenário. Isso implica dizer que os educadores (bem como os próprios pais) e como estes lidam com a temática da sexualidade, podem viabilizar ou não, o processo de investigação e posicionamento dos jovens no que tange à sexualidade.

Como o educador irá tratar e discorrer sobre gênero e sexualidade no cenário escolar diz sobre sua subjetividade e seu próprio processo diante dessa temática. Desse modo, enfatiza-se a necessidade da escuta do analista e do professor ante a pluralidade - aquilo que pode causar uma desestabilidade egóica, entretanto, que nos habita. Isto é, o professor, bem como o analista, nesses ambientes são responsáveis por possibilitar a circulação de um diálogo desses conteúdos e tal fato envolve a escuta do próprio enigma de suas sexualidades (Banzato; Grant, 2000).

Assim, pode-se pensar que o posicionamento do educador não seria o de ministrar um conhecimento desvinculado da vivência dos alunos, mas de possibilitar aos estudantes situações em que pudessem produzir algum conhecimento sobre si e reflexão sobre os acontecimentos que experienciam. Todavia, isso só ocorre quando associado a uma postura interna do educador, de permitir-se aceitar o "diferente", não

se fechando na concepção de certo e errado, ou seja, suportando o novo e o disruptivo que emerge (Banzato; Grant, 2000).

Dessa forma, entende-se como a escola também é o espaço de criação de uma escuta e da possibilidade de manifestação da sexualidade não normativa, tratando-se do local que permite testemunhar a sexualidade e dar um lugar à experiência dos estudantes. É alicerçado no testemunho do outro que os estudantes podem experimentar suas próprias sexualidades. Portanto, em um primeiro momento, pode-se notar o reconhecimento da pluralidade e da diversidade relacionada à sexualidade, sendo esse um fator marcante para a acadêmica. Isso porque, entende-se que muitas vezes há também uma resistência ao escutar uma sexualidade plural.

Nesse sentido, Kupermann (2015) elucida o testemunho e a desautorização. Explora-se que no processo do sujeito enunciar suas experiências a outro pode-se produzir movimentos diferentes. Um deles, refere-se ao encontro com outro que proporcione suporte suficiente para que o sujeito elabore situações vividas, em outras palavras, o outro escuta e dá ao sujeito a possibilidade da criação de um sentido próprio. Por outro lado, o autor discorre que pode ocorrer uma desagregação psíquica, quando o sujeito que narra sua história encontra o abandono, na forma de uma desautorização da sua tentativa de produzir uma versão própria para aquilo vivido. Desse modo, trata-se não somente do falar, mas também sobre a escuta, abarcando o que ninguém pode escutar, aquilo que é excessivo e que, por vezes, foge da norma.

Koltai (2016) destaca que o testemunho, ao manifestar e confrontar a humanidade com sua parte cruel e chamar a atenção para a escuta daquilo que é insuportável para os sujeitos, tornou-se a forma privilegiada de narrar uma vivência considerada intransmissível justamente por aqueles que tentaram transmiti-la. O testemunho, como relato assumido e endereçado, que possui a autenticidade anunciada a partir do narrador, assume, assim, duas funções distintas: a atestação dos fatos e a revelação de uma verdade, por ser no trajeto do real à verdade que é postulado a atribuição de um sentido.

No tocante ao testemunho e à desautorização, ressalta-se uma cena experienciada em uma das salas do 5º ano. Havia dois estudantes conversando sobre diversos assuntos, quando um deles enunciou que era bissexual. O outro, como forma de resposta, explanou: *“Não, você não é bissexual... se você for bissexual, a gente não pode mais ser amigo.”* Em sequência, o estudante, que havia explanado que era bissexual, desfez sua fala, dizendo que se tratava de uma brincadeira. Posso isso, analisa-se como o outro se encontra em uma posição de grande valia, que por ora, pode autorizar, por ora desautorizar, algo que diz respeito ao próprio sujeito. Assim, a escuta que parte do outro - nesse caso do estudante, mas em demais casos, dos educadores, dos próprios pais ou qualquer sujeito que circunde o espaço escolar - é essencial para o reconhecimento do sujeito como ser próprio, possibilitando que ele atribua um significado particular à experiência.

Outro recorte feito pela acadêmica foi no segundo colégio, em uma das aulas de Ensino Religioso na turma do 5º ano. A aula teve como assunto central a criação do mundo e dos seres humanos, abordando desde crenças religiosas, como a história de Adão e Eva, até a teoria do *Big Bang*. Nesse sentido, a professora que ministrava a aula explicou as teorias existentes e evidenciou que todos os seres humanos — sem restrições — merecem respeito. Em consequência, foram surgindo diversas dúvidas entre os estudantes e um deles, por sua vez, questionou qual era o posicionamento da professora perante a causa LGBTQIA+ — se apoiava ou não. A professora, em sua posição de resposta, destacou que não era a favor, mas que *“respeitava quem era”*. Após certo período de aula, começaram a surgir alguns comentários dos alunos

sobre esse conteúdo, como: “*Deus me livre ser amigo de um gay!*” e “*Eu acho que se Deus criou homem e mulher, tem que ser homem e mulher*”. Nenhuma outra intervenção da professora foi realizada nesse momento. Poucos minutos após, a professora continuou com os conteúdos do livro.

É possível analisar a falta de uma escuta e de um posicionamento por parte da professora quanto à temática, visto que os próprios alunos continuaram o debate e ela os interrompe. Dessa forma, Kupfer (1989) ressalta que é importante que o profissional compreenda como é possível organizar seu saber, tendo o entendimento de que não é possuidor do controle sobre os efeitos que produz sobre os educandos, nem sobre a diversidade manifestada por eles. Desse modo, é essencial uma atuação pautada em diálogos e discussões, promovendo espaços de escuta das narrativas referentes ao enigma da sexualidade e da pluralidade que constituem os sujeitos.

Igualmente, as narrativas dos alunos enunciam a rigidez diante da sexualidade, voltado ao discurso moral baseado em uma heteronorma — isto é, compreendendo a sexualidade sob um ponto de vista naturalista, subordinando a pulsão sexual à função reprodutora. Portanto, é entendido que só pode existir uma sexualidade na condição de ser uma relação entre um sujeito do sexo masculino e um sujeito do sexo feminino. Diante disso, a Psicanálise possibilita uma discussão extremamente valiosa, uma vez que considera que não é importante por qual objeto acontecerá a descarga da excitação da pulsão sexual, o que realmente é fundamental é libertar o psiquismo da constante pressão exercida por esses impulsos sexuais, independentemente do objeto. Tal produção de conhecimento e afirmação provoca diversos debates desde o início de sua enunciação e também ocasiona mudanças repentinas nos conceitos e normas estabelecidos pelas religiões, pela ciência e também pela moralidade social (Silva; Brígido, 2016).

É a partir de Freud que nasce uma nova maneira de olhar a sexualidade e a educação, englobando o sujeito e suas relações, em que a presença da pulsão sexual estaria relacionada desde fantasias autoeróticas da infância, até a definição completa da genitalidade na vida adulta. A sexualidade é tida como um conjunto de representações inconscientes característico da espécie humana, não a reduzindo ao elemento biológico, mas desvendando as diversas relações e caminhos possíveis entre o sujeito e a sexualidade (Silva; Brígido, 2016).

Na semana seguinte, no mesmo colégio, foi comentado sobre a Maratona que iria ocorrer nos próximos meses. A maratona diz respeito a uma competição, por meio da divisão dos estudantes em grupos, os quais, em cada grupo, devem realizar algumas atividades que possui como objetivo estimular o aprendizado e o trabalho em equipe. Nesse ano, surgiu a hipótese de que as equipes seriam divididas por cores: amarelo, azul e rosa. Os estudantes assim que souberam dessa informação - da divisão das equipes por cores - passaram a tecer comentários sobre o que acharam. Um dos meninos presentes na sala de aula, comentou: “Ah, mas se eu pegar rosa, eu vou ficar *“bolado”* e expressou: *“Isso é cor de menina”* e *“Que gay”*.

O ponto que visa ser discutido aqui se refere ao lugar do preconceito na escola e a função da instituição em, novamente, promover diálogos, buscando abordar as falas existentes em torno do gênero e da sexualidade plural dos adolescentes. Entende-se que os discursos sustentados pelas escolas, por exemplo, relacionados às cores (rosa para menina e azul para menino) são essenciais para fornecer um direcionamento aos estudantes, estabelecendo limites, mantendo um controle visando uma harmonia e livrando igualmente os sujeitos do desamparo total. Todavia, o foco da discussão do presente trabalho é a inflexibilidade presente em alguns discursos,

como na temática gênero e sexualidade, buscando controlar algo do campo do incontrolável - o inconsciente.

Freud (1908/1976b) discorre que há três estádios da civilização relacionados à sexualidade e às pulsões sexuais. O primeiro deles, refere-se à manifestação livre da pulsão sexual, sem considerar as metas de reprodução. O segundo, corresponde ao quando tudo vinculado a essa pulsão é suprimido, ao menos que tenha objetivo de reprodução, ou seja, admite-se que aquilo que é pervertido é proibido, enquanto a sexualidade dita “normal” não. Por fim, o terceiro considera-se que somente a reprodução legítima (de acordo com o matrimônio) é admitida como meta sexual, sendo este estádio correspondente à moral sexual civilizada - forma de conter e controlar a pulsão sexual.

Apesar disso, entende-se que nos sujeitos, a pulsão sexual é composta pelo polimórfico perverso, que não servem originalmente à reprodução e não estão restritas aos órgãos genitais, mas estão ligadas à obtenção de prazer em diferentes partes do corpo. Nesse viés, desconsidera-se o discurso moral sexual proposto pela sociedade, bem como pelo campo educacional e higienista que elucida a existência de um objeto natural e fixo (Freud, 1908/1976b).

Freud, em seu texto Moral Sexual ‘Civilizada’ e Doença Nervosa Moderna (1908/1976b, p. 178), aborda que “a tarefa de dominar um instinto tão poderoso quanto o instinto sexual, por outro meio que não a sua satisfação, é de tal monta que consome todas as forças do indivíduo.” Desse modo, é explanada a dificuldade de controlar a pulsão sexual e os processos regidos pelo inconsciente. Ademais, Freud explora a sublimação, que conta com o deslocamento da pulsão sexual, isto é, se antes a descarga ocorria conforme o objetivo sexual do sujeito, agora essa mesma descarga está voltada para as atividades culturais, socialmente aceitas. Contudo, ressalta-se que tal processo é efetuado somente por uma minoria dos sujeitos. Os demais se tornam neuróticos, muitas vezes manifestando extrema angústia ante as exigências dessa moral sexual, que exige sacrifícios dos sujeitos quanto à sua atividade sexual.

Logo, é retomada a rigidez diante da pulsão e da sexualidade, articulando uma tentativa falha de controle sobre o inconsciente, situação vista com frequência nos cenários escolares explorados nesta pesquisa. A pluralidade aparece como constituinte da sociedade e negá-la implica desconsiderar a singularidade de cada sujeito. Diante disso, considera-se a influência prejudicial da civilização para os sujeitos, marcada primordialmente pela repressão realizada à atividade sexual dos povos civilizados, por meio da moral sexual ‘civilizada’ que os rege (Freud, 1908/1976b).

Nesse sentido, considera-se que a Psicanálise é um saber que questiona o mal-estar presente na civilização, na cultura e na educação. Sua especificidade está em reconhecer o sujeito em sua dimensão subjetiva, em sua singularidade, para além de ofertas identificatórias sugestionadas pela cultura, pela ciência e demais instituições - uma vez que, tais oferecimentos ocasionam a alienação do sujeito, marcado essencialmente pelo rigor da escola, que obriga a criança a se identificar especificamente já estabelecida, recusando a existência de outras possibilidades. Assim sendo, seu exercício não opera por meio de tratamentos padronizados, referindo-se, portanto, a uma abordagem que se dispõe a explorar a diversidade e concomitantemente a escutar o que se insiste em repetir, falhando, sinalizando uma dimensão humana marcada pela incompletude e imprevisibilidade, que atesta uma impossibilidade radical, várias vezes desconsiderada pelo campo da educação (Lima *et al.*, 2015).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito às instituições de ensino, Louro (2000) trabalha com a ideia de que essas constituem um processo de escolarização do corpo, produzindo masculinidades e feminilidades, o disciplinamento de corpos e a prática da pedagogia da sexualidade, implicando possíveis marcas no simbólico infantil. Portanto, os estudantes nas escolas não são somente ensinados, mas igualmente avaliados, medidos, disciplinados, categorizados, coagidos e consentidos. Nesse sentido, a partir de recortes exemplares do cotidiano, nosso percurso e escuta na instituição escolar permitiu problematizarmos a pluralidade sexual e o inconsciente.

Compreende-se que a escola possui parâmetros importantes para possibilitar contornos e destinos às pulsões dos sujeitos, objetivando a imposição de limites para uma harmonia e o convívio em sociedade. No tocante ao tema da sexualidade não é diferente, existem indicadores valiosos para a organização social.

Todavia, salienta-se no presente estudo, a rigidez presente nos discursos que realizam esses contornos, a ponto de considerar somente uma única forma de existir. Assim, questiona-se a escola como uma instituição que realiza a transmissão de uma moral sexual coletiva - muitas vezes baseada na disciplina do corpo e em uma heteronorma, que, por vezes, apaga e recalca a pluralidade sexual e de gênero. Posto isso, enfatiza-se que os ambientes escolares são convocados a pensar nos possíveis manejos dos conteúdos que transbordam a norma, assimilando que a pulsão sexual possui diversos destinos - que vão além do campo anatômico - e que os reconhecer é um passo significativo para admitir a singularidade dos sujeitos.

Aponta-se como destaque nos discursos presentes nas análises, os conteúdos sobre testemunho e desautorização, que provocaram diversas mobilizações na acadêmica e no seu percurso como analista. O testemunho dos estudantes acaba por confrontar a escola com algo do campo do incontrolável - o inconsciente - isto é, abrindo caminho para os sujeitos se depararem e mergulharem na escuta do disruptivo e estranho que nos habita. Todavia, tudo aquilo que escapa da norma, transborda o campo da consciência, excede o campo do sujeito cognoscente, é posto a ser controlado, via mecanismos e narrativas. Assim, escuta-se a desautorização, que nos meandros dos ambientes escolares, sinaliza a tentativa de domínio e normatização da pluralidade sexual e de gênero. Nesse cenário, é salientada a posição dos educadores, que devem se desprender de seus preconceitos e inflexibilidades, legitimando os demais destinos das pulsões sexuais. Todavia, esse profissional, bem como os próprios analistas em sua atuação, só podem realizar tal exercício quando se permitem escutar a sua própria sexualidade e a defrontar-se com o disruptivo.

Vislumbramos como possibilidade nas instituições escolares a escuta da diferença e da diversidade, no próprio processo de aprendizado e reconhecimento do outro, a fim de que haja a superação de práticas estereotipadas de ensino e também de formação humana, que provocam no cenário escolar a cristalização de preconceitos e discriminação dos sujeitos, principalmente dos que fogem os pressupostos disseminados pela heteronormatividade. Portanto, busca-se o questionamento dos padrões preestabelecidos, instigando os sujeitos a escutarem a diversidade que habita o próximo e a si mesmo.

Assim sendo, a Psicanálise no ambiente escolar pode ofertar um espaço de fala aos sujeitos, sejam eles alunos, professores ou pais, para que, na produção de narrativas e no testemunho se abram novas perspectivas e possibilidades de interpretações, desvinculando-se de identificações sociais geradoras de impotência e

sofrimento, assim como produzindo novos caminhos e outros destinos à pluralidade sexual.

## REFERÊNCIAS

AUAD, Daniela. **Relações de Gênero nas Práticas Escolares e a Construção de um Projeto de Co-educação**. 2004. Tese (Doutorado em Educação) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), FEUSP, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://27reuniao.anped.org.br/ge23/t233.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BANZATO, Denise Salete Gomes; GRANT, Walkíria Helena. Sexualidade em Sala de Aula: Representações em Entrevistas de Professores. **Rev. Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 5-14, set./dez. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/Bxn668sQHvHGPj95FBrWzvk/?lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2022.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero: Feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. Originalmente publicado em 1990.

CARVALHO, Renato Gil Gomes. Cultura global e contextos locais: a escola como instituição possuidora de cultura própria. **Revista Iberoamericana De Educación**, Portugal, v. 39, n. 2, p. 1-9. 2006. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie3922588>. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2588>. Acesso em: 7 abr. 2022.

CECCARELLI, Paulo Roberto. Psicanálise, Sexo e Gênero: Algumas Reflexões. *In*: RIAL, Carmen; PEDRO, Joana Maria; ARENDE, Sílvia Maria Fávero. (org.) **Diversidades: Dimensões de Gênero e sexualidade**. Florianópolis: Ed. Mulheres, 2010, p. 269-285.

COIMBRA, Cecília; NASCIMENTO, Maria Lívia do. **Análise de implicações: desafiando nossas práticas de saber/poder**. 2008. Disponível em: <https://encurtador.com.br/haZb8>. Acesso em: 3 abr. 2022.

COSTA, Jurandir Freire. **Ordem Médica e Norma Familiar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FIGUEIREDO, Luís Cláudio; MINERBO, Marion. Pesquisa em Psicanálise: Algumas Idéias e um Exemplo. **Jornal de Psicanálise**: São Paulo, v. 39, n. 70, p. 257-278, jun. 2006.

FREUD, Sigmund. A dinâmica da transferência. **Edição Standard Brasileira Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1912a (Vol. XII).

FREUD, Sigmund. Análise Terminável e Interminável. **Edição Standard Brasileira Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1937 (Vol. XXIII).

FREUD, Sigmund. Moral Sexual Civilizada e Doença Nervosa Moderna. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976b. Original publicado em 1908 (Vol. IX).

FREUD, Sigmund. Recomendações aos médicos que exercem a psicanálise. **Edição Standard Brasileira Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1912b (Vol. XII).

FREUD, Sigmund. Sobre a Psicologia Escolar. *In*: FREUD, Sigmund. Totem e Tabu e Outros Trabalhos. **Edição Standard das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. Original Publicado em 1913-1914 (Vol. XIII), p. 285-289.

FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1905 (Vol. VII).

KOBORI, Eduardo Toshio. Algumas considerações sobre o termo Psicanálise Aplicada e o Método Psicanalítico na análise da Cultura. **Revista de Psicologia da UNESP**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 73-81, 2013.

KOLTAI, Caterina. Entre psicanálise e história: o testemunho. **Rev. Psicologia USP**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 24-30, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusp/a/rPN6SbbMDf5gMXNCJpQKBtn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2022.

KUPERMANN, Daniel. A “desautorização” em Ferenczi: do trauma sexual ao trauma social. **Revista Cult [online]**, 2015. Disponível em: <https://www.freudiana.com.br/novidades/desautorizacao-em-ferenczi-trauma-sexual-ao-trauma-social-por-daniel-kupermann-2.html>. Acesso em: 27 out. 2022.

KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: O Mestre do Impossível**. São Paulo: Scipione, 1989.

LAPLANCHE, J. **Novos Fundamentos para a Psicanálise**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

LATTANZIO, Felipe Figueiredo. **O lugar do gênero na psicanálise: Da metapsicologia às novas formas de subjetivação**. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://encurtador.com.br/ou8dr>. Acesso em: 20 maio 2022.

LIMA, Nádia Laguárdia de *et al.* Psicanálise e Educação: um tratamento possível para as queixas escolares. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 4, p. 1103-1125, out./dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623645088>. Disponível em: <https://encurtador.com.br/2eAJq>. Acesso em: 20 mar. 2022.

LOURAU, René. **Análise Institucional e práticas de psicologia**. Rio de Janeiro: UERJ, 1993.

LOURO, Guacira Lopes. **O corpo educado: Pedagogias da Sexualidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

MENDONÇA, Lilian Cardoso de; ARCHANGELO, Ana. Questões de Gênero, da Psicanálise e da Educação. **Jornal de Psicanálise**, São Paulo, v. 54, n. 100, p. 97-114, jun. 2021. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/jp/v54n100/v54n100a08.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2022.

MEZAN, Renato. **Interfaces da Psicanálise**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

NASCIMENTO, Maria Lívia do; LEMOS, Flávia Cristina Silveira. A Pesquisa-Intervenção em Psicologia: Os usos do Diário de Campo. **Revista Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n. 57, p.239-253, jul./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17058/barbaroi.v0i57.14675>. Disponível em: A pesquisa-intervenção em Psicologia: os usos do diário de campo | Barbarói (unisc.br). Acesso em: 20 maio 2022.

PAULON, Simone Mainieri; ROMAGNOLI, Roberta Carvalho. Pesquisa-intervenção e cartografia: melindres e meandros metodológicos. **Revista Estudos e Pesquisas em Psicologia**, n. 8, p. 85-102, 2010. Disponível em: <http://www.revispsi.uerj.br/v10n1/artigos/pdf/v10n1a07.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

PEDROZA, Regina Lucia Sucupira. Psicanálise e Educação: análise das práticas pedagógicas e formação do professor. **Revista Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 30, p. 81-96, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/view/43027>. Acesso em: 13 ago. 2022.

PERUCCHI, Juliana. **Dos Estudos de Gênero às Teorias Queer: Desdobramentos do Feminismo e do Movimento LGBT na Psicologia Social**. UFJF, 2009. Disponível em: <https://encurtador.com.br/HeCy0>. Acesso em: 1º maio 2022.

SILVA, Fábio Brandão; BRÍGIDO, Edimar. A Sexualidade na Perspectiva Freudiana. **Revista Contemplação**, [S.l.], v. 13, p. 125-138, 2016.

SOUZA, Ravelli Henrique de; OLIVEIRA, Marta Regina Furlan de; JUNIOR, Isaias Batista de Oliveira. Gênero, Sexualidade e Escola: por uma Educação Plural. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 45, n. 2, p. 463-476, maio/ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5216/ia.v45i2.48935>. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/48935>. Acesso em: 19 fev. 2022.

VOLTOLINI, Rinaldo. **Educação e Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

## TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DO LABORATÓRIO DE METODOLOGIAS ATIVAS DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIFEDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

### EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE ACTIVE METHODOLOGIES LABORATORY OF THE PEDAGOGY COURSE: AT UNIFEDE: AN EXPERIENCE REPORT

Julio Cesar Frantz<sup>1</sup>  
Eliane Kormann<sup>2</sup>  
Joel Haroldo Baade<sup>3</sup>  
Sidnei Gripa<sup>4</sup>

**RESUMO:** O artigo “Tecnologias Educacionais do Laboratório de Metodologias Ativas do Curso de Pedagogia da UNIFEDE: Um Relato de Experiência” visa apresentar um relato detalhado das experiências adquiridas com a aplicação de metodologias ativas no laboratório. Essas experiências incluíram uma gama diversificada de atividades que integraram tecnologias educacionais, tais como: robótica educacional, óculos de realidade virtual e telas interativas, visando enriquecer o processo de aprendizagem. O uso dessas tecnologias foi direcionado para criar um ambiente educacional mais interativo, motivador e alinhado às demandas do século XXI. Importante destacar, que o artigo também explora os resultados dessas iniciativas por meio da aplicação de um modelo de aceitação de tecnologias, proporcionando uma compreensão sobre a efetividade e a aceitação desses recursos inovadores por parte dos estudantes e educadores. Essa análise reforça a importância de adaptar as práticas pedagógicas às novas realidades tecnológicas. O laboratório de metodologias ativas demonstrou ser peça-chave na reformulação dos métodos de ensino, contribuindo significativamente para a transformação da sala de aula em um espaço mais engajador e inovador, evidenciando seu papel vital na preparação de futuros profissionais da educação para um cenário educacional em constante evolução.

**Palavras-chave:** metodologias ativas; realidade virtual; robótica educacional; tela interativa.

**ABSTRACT:** *The article “Educational Technologies in the Active Methodologies Laboratory of the Pedagogy Course at UNIFEDE: An Experience Report” aims to present a detailed account of the experiences gained with the application of active methodologies in the laboratory. These experiences included various activities in which integrated educational technologies, such as educational robotics, virtual reality*

---

<sup>1</sup> Professor do Centro Universitário de Brusque - UNIFEDE. E-mail: julio.frantz@unifebe.edu.br

<sup>2</sup> Coordenadora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEDE. E-mail: pedagogia@unifebe.edu.br

<sup>3</sup> Coordenador do Núcleo de Educação a Distância - NEaD do Centro Universitário de Brusque - UNIFEDE. E-mail: baadejoel@unifebe.edu.br

<sup>4</sup> Pró-reitor de Graduação do Centro Universitário de Brusque - UNIFEDE. E-mail: proeng@unifebe.edu.br

*glasses, and interactive screens, to enrich the learning process. These technologies aimed to create a more interactive, engaging, and 21st-century educational environment. Highly this article also explores the results of these initiatives through the application of a technology acceptance model, providing an understanding of the effectiveness and acceptance of these innovative resources by students and educators. This analysis reinforces the importance of adapting teaching practices to new technological realities. The active methodologies laboratory proved to be a key element in reformulating teaching methods, making a meaningful contribution to transforming the classroom into a more engaging and innovative space, highlighting its vital role in preparing future education professionals for a constantly evolving educational scenario.*

**KEYWORDS:** *active methodologies; virtual reality; educational robotics; interactive screen.*

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade vem passando por inúmeras transformações, principalmente no que diz respeito à inserção das tecnologias, evidenciadas nos últimos tempos devido à pandemia da COVID-19. As trajetórias educacionais e o papel docente se configuram pelas mudanças sociais, desencadeadas pelos diferentes movimentos da cultura, economia e da política nos quais estamos inseridos. Nesse contexto, exigem-se profissionais ativos, reflexivos, criativos, críticos, digitais, inclusivos e inovadores que respondam de forma rápida a todas essas transformações. A escola e a universidade precisam de uma nova configuração, espaços e relações pedagógicas com propostas metodológicas que atendam a esse “novo mundo” que afeta diretamente o exercício docente e a formação discente tanto acadêmica quanto profissional. Mas as práticas pedagógicas nesse viés não são tão simples para os educadores, tornando necessário a formação desses sujeitos para atuarem em espaços com outras configurações e, para isso, ela deve ser permanente. As metodologias ativas, compreendidas por Moran (2018), como possibilidades de movimentos, tempos e outros desenhos espaciais e interacionais entre professor e aluno, estão na resposta dessas demandas. O papel da educação não pode mais atender ao “velho mundo”, professor transmissor e aluno receptor, numa relação pedagógica “bancária”, como denomina o educador Freire (1988). Nesse sentido, tecnologia, formação continuada, prática docente e metodologias ativas são os elementos-chave dessa proposta de Laboratório. Assim, objetiva-se relatar as atividades desenvolvidas no Laboratório de Metodologias Ativas do Curso de Pedagogia, que contempla um espaço com abordagens metodológicas ativas, com materiais e recursos que possibilitam o fazer docente numa perspectiva na qual o aluno seja ativo em seu processo de aprendizagem, desvelando o seu protagonismo. Também esse espaço possibilita a todos os acadêmicos e docentes da UNIFEBE uma programação de aulas semanais com essa base metodológica, bem como contempla um programa de formação contínua à comunidade acadêmica e externa. Nóvoa (1999) destaca a importância da formação continuada dos professores na inserção de práticas tecnológicas inovadoras na ação docente, concebendo a formação docente numa ótica diferenciada, não mais como reciclagem, mas como qualificação para as novas funções da escola e do professor. Nesse contexto, a formação necessita ser constante para o desenvolvimento profissional e da instituição onde o professor está

inserido. Portanto, o Laboratório de Metodologias Ativas visa atender às novas exigências educacionais e profissionais, pautadas na cidadania e no protagonismo, utilizando as metodologias ativas para promover educação de qualidade e inovadora que contemple processos de ensino-aprendizagem que contribuam com a formação do corpo docente e discente do Curso de Pedagogia da UNIFEBE, e demais cursos e comunidade externa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Visando à adição de novas metodologias de ensino ao repertório pedagógico, inúmeras publicações destacam a relevância de atualizar conceitos e papéis no ambiente educacional. Enquanto a discussão sobre a necessidade de os educadores adotarem referências inovadoras no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas permanece em voga, é imprescindível entender essa adaptação como parte de um desenvolvimento contínuo. Historicamente, a imagem do professor foi construída como a de um portador exclusivo do conhecimento. Agora, busca-se enriquecer esse panorama, integrando técnicas que tornem o processo de aprendizagem mais dinâmico, atraente e inovador, sem descartar o valor das abordagens tradicionais (Cunha, 2013).

Diversas instituições ainda adotam abordagens convencionais ao ensino, tanto em modalidades presenciais quanto a distância, caracterizadas por uma perspectiva tradicional de educação. Esses cursos tendem a ser previsíveis, apresentando informações de forma simplista, conteúdos superficiais e uma escassez de atividades que realmente engajem os alunos, frequentemente em plataformas *on-line* desprovidas de inovação e atratividade. Em vez de incorporarem metodologias ativas, como jogos, projetos e desafios que poderiam enriquecer o aprendizado, essas instituições priorizam o ensino de um conjunto básico de conteúdos (Moran, 2015).

Dominar diversas técnicas e estratégias educacionais não é suficiente. É essencial para os educadores buscar atualização e capacitação de maneira contínua. Conforme Dias (2014, p. 42) aponta, a prática docente, sendo um fenômeno que se entrelaça com contextos sociohistóricos e culturais, está sempre se transformando, apresentando-se como algo dinâmico e vivo. Portanto, é vital para o professor investir na renovação de suas práticas diárias, mantendo-se sempre em um processo de aprendizado, atualização e mudança.

As metodologias ativas de ensino, cada vez mais reconhecidas e implementadas tanto em universidades internacionais quanto em instituições brasileiras, têm reformulado a abordagem pedagógica, promovendo uma mudança significativa no processo de ensino-aprendizagem. Essas metodologias, segundo Diesel, Baldez e Martins (2017), são fundamentadas em princípios essenciais que colocam o estudante no centro do processo educativo, enfatizando a importância da autonomia, da reflexão crítica, da problematização da realidade, do trabalho em equipe e da inovação. Além disso, transformam o papel do professor, que deixa de ser apenas um transmissor de conhecimentos para se tornar um mediador, facilitador e ativador do aprendizado.

Essa abordagem incentiva os alunos a serem protagonistas de sua própria jornada educacional, engajando-se ativamente na construção do conhecimento por meio de experiências práticas, discussões em grupo e solução de problemas reais. Esse contexto propicia um ambiente de aprendizado mais dinâmico e significativo, no qual o conhecimento é construído coletivamente e adaptado à realidade de cada aluno, preparando-o de forma mais efetiva para os desafios contemporâneos.

Dessa forma, a UNIFEFE ao olhar para essa nova perspectiva, visualizou uma oportunidade de inovar, possibilitando aos alunos e professores, a formação de profissionais qualificados, com cidadania ética, e espírito crítico preparados para os desafios do mercado de trabalho e da vida, numa perspectiva integral, e indo além, pautada na interdisciplinaridade, no empreendedorismo e na inovação (Kormann, *et al.* 2022).

Uma das tecnologias educacionais envolvidas no Laboratório de Metodologias Ativas do Curso de Pedagogia é a Robótica Educacional, que é um método que oferece muitas possibilidades para potencializar e facilitar o processo de aprendizagem. Essa metodologia ou A Robótica Educacional permite a interdisciplinaridade de forma atrativa e motivadora, facilitando a compreensão de diferentes conhecimentos, alinhando a teoria e a prática. No processo pedagógico os alunos desenvolvem habilidades, tais como: colaboração, autonomia, criatividade, trabalho em equipe (Frantz, 2022).

Outra tecnologia utilizada no Laboratório de Metodologias Ativas é a Realidade Virtual. A realidade virtual existe no campo da educação há mais de meio século. No entanto, sua adoção em larga escala ainda não aconteceu. Isso se deve a uma série de limitações, tanto nas próprias tecnologias quanto nos custos e na logística necessária para implementá-las (Kavanagh *et al.*, 2017). A utilização da realidade virtual na educação promete transformar a maneira como os conteúdos são ensinados e aprendidos, oferecendo experiências imersivas que podem melhorar significativamente o engajamento e a compreensão dos alunos. Por meio de simulações realistas, os estudantes têm a oportunidade de explorar ambientes e situações que seriam difíceis, ou mesmo impossíveis, de recriar no mundo real. Além disso, a realidade virtual permite a personalização do aprendizado, atendendo às necessidades individuais do aluno, o que representa um avanço significativo em relação aos métodos tradicionais de ensino. Contudo, para que seu potencial seja plenamente explorado, é necessário superar os desafios relacionados à acessibilidade, ao custo e à integração curricular dessas tecnologias no ambiente educacional.

Portanto, ao longo dos últimos anos, o Centro Universitário de Brusque - UNIFEFE tem se dedicado a promover a educação contínua de seus professores, adotando gradativamente e aplicando as Metodologias Ativas de aprendizado, bem como as Tecnologias Educacionais, como ferramentas didáticas essenciais. De acordo com Moran (2018, p. 37), “O processo de aprendizagem se torna ativo e relevante quando progredimos em uma sequência espiral, evoluindo do simples ao complexo em termos de conhecimento e habilidades em todas as esferas da vida.”

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um relato de experiência de cunho descritivo, qualitativo e exploratório, acerca da utilização de tecnologias educacionais no ensino no Laboratório de Metodologias Ativas do Curso de Pedagogia da UNIFEFE. A pesquisa em questão ocorreu durante o período de 2023, primeiro e segundo semestre. A implantação do Laboratório de Metodologias Ativas contou com financiamento da Fapesc, por meio do Edital de Chamada Pública Fapesc nº 29/2021 – Programa Estruturante Acadêmico - Apoio à Infraestrutura de Laboratórios Acadêmicos do Estado de Santa Catarina. Para execução do projeto dividiu-se em etapas conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1. Etapas de desenvolvimento do projeto



Fonte: Dos Autores (2024).

Durante a primeira etapa do projeto ocorreu a instalação dos equipamentos no Laboratório de Metodologias Ativas. O Laboratório é equipado com uma Tela Interativa da fabricante Dell, uma Lousa Digital da TAW, óculos de realidade virtual, kits de robótica educacional, kit maker, notebooks e mesas modulares. A infraestrutura do laboratório de Metodologias Ativas do curso de Pedagogia da UNIFEBE é apresentada na Figura 2.

Figura 2: Equipamentos do Laboratório de Metodologias Ativas: a) Óculos de realidade virtual, b) Mesas modulares, c) Tela Interativa Dell, d) Espaço interno.



(a)



(b)



(c)



(d)

Fonte: Os autores (2024)

Na segunda etapa, planejou-se o programa de formação docente conforme as Tecnologias Educacionais disponíveis no Laboratório de Metodologia Ativas. A estrutura do programa está dividida da seguinte forma:

- **Tela Interativa**
  - Introdução à tecnologia da Tela Interativa: funcionamento, recursos e benefícios para a aprendizagem.
  - Exploração de softwares e aplicativos interativos para uso em sala de aula.
  - Criação de atividades interativas utilizando a Tela Interativa.
  - Práticas pedagógicas colaborativas com o uso da Tela Interativa.
- **Realidade Virtual**
  - Conceitos básicos de Realidade Virtual e suas aplicações educacionais.
  - Exploração de ambientes virtuais e experiências imersivas.
  - Desenvolvimento de atividades utilizando Realidade Virtual.
  - Avaliação do uso da Realidade Virtual na aprendizagem.
- **Kit de Robótica e Cultura Maker**
  - Introdução aos conceitos de robótica e cultura maker na educação.
  - Exploração do kit de robótica: componentes, montagem e programação.
  - Criação de projetos maker utilizando o kit de robótica.
  - Aplicação de projetos maker em diferentes componentes curriculares e níveis de ensino.

Para realização desse programa de formação docente a metodologia empregada conduziu-se de forma prática e na modelagem *hands-on*, com atividades que incentivaram a experimentação e a reflexão sobre o uso das tecnologias educacionais. Os participantes acessaram recursos e materiais de apoio, incluindo manuais, tutoriais e exemplos de atividades. Além disso, incentivou-se o

compartilhamento de experiências e ideias, promovendo a colaboração e o trabalho em equipe. A metodologia empregada durante as aulas dividiu-se em um aquecimento, na etapa inicial da aula, para fornecer uma contextualização do problema e despertar o interesse dos participantes sobre o uso de tecnologias educacionais na prática docente. Em seguida, realizou-se a aplicação prática na qual os participantes exploraram um exemplo prático de tecnologia educacional. Por fim, realizou-se o desafio como última etapa da aula, na qual os participantes foram desafiados a aplicar de forma prática os conceitos discutidos anteriormente.

Para sugestão das atividades realizou-se uma análise detalhada dos componentes curriculares ofertadas no semestre de 2023/1. A partir das ementas as atividades foram planejadas segundo cada componente curricular. As atividades planejadas utilizam as tecnologias educacionais instaladas no laboratório e seguem o programa planejado. Para implementar o programa de formação docente elaborou-se uma série de materiais didáticos. Esses tutoriais são disponibilizados aos professores durante a formação docente e também como uma forma de registrar o conhecimento de utilização dos equipamentos no Laboratório (Figura 3).

Figura 3: Exemplo de materiais didáticos produzidos para as oficinas



Fonte: Os autores (2024)

Para realização das oficinas com óculos de realidade virtual realizou-se uma busca detalhada por vídeos 360° e aplicativos na loja do Oculus Quest 2 da Meta. O Quadro 1 apresenta exemplos de vídeos imersivos utilizados em oficinas, mapeados durante esta busca detalhada.

Quadro 1 – Vídeos imersivos utilizados nas atividades com os óculos de realidade virtual

Título	Descrição	Link
Vídeo 360/ sobre Cultura Indígena	Fazer uma atividade de conscientização	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Jv8nkw8hy-c">https://www.youtube.com/watch?v=Jv8nkw8hy-c</a>
Visita técnica Itaipu	Cursos de Engenharia	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xG9od30Lwmq">https://www.youtube.com/watch?v=xG9od30Lwmq</a>
360°: uma escola inclusiva para refugiados na Jordânia	Escolas	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=zxfv4cxehEQ">https://www.youtube.com/watch?v=zxfv4cxehEQ</a>

Fonte: Os autores (2023)

No Quadro 2 são ilustrados os aplicativos da loja do *Oculus Quest 2* da Meta utilizados em oficinas de realidade virtual. No Quadro 2 são apresentados apenas alguns aplicativos utilizados, como o *Mission ISS* que realiza uma visitação na estação espacial internacional. Além desse, existem muitas outras possibilidades de utilização desse recurso educacional em sala de aula.

Quadro 2 – Exemplos de aplicativos para os óculos de realidade virtual

Aplicativo	Link	Descrição
Mission: ISS	<a href="https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1178419975552187&amp;ref=oculus_desktop">https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1178419975552187&amp;ref=oculus_desktop</a>	Utilizado para atividades de visitação na estação espacial internacional
Beat Saber	<a href="https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1304877726278670&amp;ref=oculus_desktop">https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1304877726278670&amp;ref=oculus_desktop</a>	Aplicativo clássico para utilizar em sala de aula e ter uma experiência com os óculos, possível realizar gamificação também
Epic Roller Coasters	<a href="https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1477883658957255&amp;ref=oculus_desktop">https://www.oculus.com/deeplink/?action=view&amp;path=app/1477883658957255&amp;ref=oculus_desktop</a>	Aplicativo clássico para apresentar os óculos VR, podendo ser utilizado com crianças

Fonte: Os autores (202)

Aplicou-se o programa de formação docente nas formações continuadas do curso de Pedagogia da UNIFEDE, bem como na proposição de atividades nos componentes curriculares do curso. Essas atividades serão apresentadas na seção Análise dos Resultados.

Para avaliação dos programas de formação docente elaborou-se uma pesquisa de opinião, utilizando para isso o Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology acceptance model - TAM*). Nessa pesquisa de opinião se avaliou em cada tecnologia as seguintes variáveis:

- Facilidade de uso: Refere-se à medida em que um sistema ou produto tecnológico é percebido como fácil de aprender, utilizar e interagir pelos usuários. Quanto mais intuitivo e simples for o uso do produto, maior será sua facilidade de uso.
- Utilidade percebida: Essa categoria se refere à percepção dos usuários sobre o grau em que uma determinada tecnologia pode melhorar sua produtividade, eficiência ou experiência em geral. Em resumo, é a crença de que a tecnologia em questão é útil e é benéfico.

- Intenção de uso: Refere-se à disposição do usuário em adotar e utilizar uma determinada tecnologia ou sistema. Em resumo, é um indicador importante do comportamento real de adoção, pois reflete a intenção do usuário em utilizar a tecnologia no futuro.
- Sensação de prazer: está relacionada à experiência emocional positiva que os usuários têm ao interagir com a tecnologia. Isso inclui sentimentos de satisfação, diversão, alegria e outras emoções positivas.
- Autoeficácia em aplicação específica: diz respeito à crença do usuário em sua própria capacidade de usar efetivamente a tecnologia para realizar tarefas específicas. Quanto maior a autoeficácia percebida, mais confiante o usuário se sente em utilizar a tecnologia para atingir seus objetivos, o que pode aumentar a probabilidade de adoção.
- Orientação à meta de aprendizagem: refere-se ao grau em que o usuário está motivado a aprender e se adaptar a uma nova tecnologia.
- Atitude: Avaliação global e positiva ou negativa em relação ao sistema ou produto. Uma atitude favorável está relacionada à aceitação e adoção da tecnologia, enquanto uma atitude desfavorável pode levar à rejeição ou resistência.

Para as respostas do questionário, utilizou-se uma escala *Likert* com cinco níveis de concordância, variando desde o “discordo totalmente” até o “concordo totalmente”, para se analisar as percepções dos respondentes quanto às tecnologias educacionais disponibilizadas no Laboratório de Metodologias Ativas.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da elaboração do planejamento apresentado na seção procedimentos metodológicos aplicaram-se as atividades planejadas no curso de Pedagogia da Unifebe.

No componente curricular Profissionalidade Docente, realizou-se um jogo de perguntas e respostas com a utilização da Tela Interativa. Na capacitação os discentes do curso realizaram uma atividade dinâmica, que permitiu aos estudantes interagirem diretamente com o conteúdo apresentado, possibilitando o protagonismo em sala de aula. Além disso, a tela interativa faculta a realização de atividades em grupo, favorecendo a colaboração e o diálogo entre os estudantes. A seguir, relato da professora envolvida na atividade.

Os recursos tecnológicos são ferramentas essenciais para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem no século XXI. No componente curricular de Profissionalidade Docente, o uso da lousa digital proporcionou às acadêmicas de Pedagogia uma experiência significativa, gerando aprendizado de conceitos do desenvolvimento da profissão docente de forma dinâmica e divertida”, destaca a professora do curso.

Anexo ao laboratório de metodologias ativas existe a Brinquedoteca, outro espaço pertencente ao curso de Pedagogia com um projeto de Extensão de Alfabetização e Letramento oferecido às crianças de 6 a 8 anos da comunidade, no qual foram aplicadas atividades utilizando-se os óculos de realidade virtual e as desplugadas. Com esses óculos, realizou-se o estudo da cultura indígena, bem como de suas histórias, uma visita virtual em uma aldeia indígena. A atividade seguiu a metodologia definida nos procedimentos metodológicos em que os alunos realizaram uma atividade de aquecimento na qual a professora responsável apresentou a temática da aula e elementos da cultura indígena, questionando as crianças se eles

já haviam visitado alguma aldeia indígena e o que elas conheciam sobre. Como esperado, a turma não conhecia, então, nesta etapa, cada aluno passou a realizar uma visita virtual. Para isso, com o Oculus Quest 2 da Meta utilizou-se um vídeo 360° disponível no YouTube. Essa experiência provocou nas crianças um aprendizado de forma imersiva, construindo uma relação com o conhecimento para vivenciá-lo, com a experiência conceitual e as emoções que dela emergiram. A educação dessa forma se torna um processo vital e cognitivo (Asmann, 2001).

Seguindo a etapa do programa de formação docente interna, na semana de Formação Continuada da UNIFEBE, os docentes do Curso de Pedagogia realizaram uma formação no Laboratório de Metodologias Ativas com a temática “Tecnologias Educacionais do Metas (Laboratório de Metodologias Ativas)”. A oficina envolveu a utilização dos recursos de Tela Interativa, Robótica Educacional e Óculos de Realidade Virtual. A Figura 4 ilustra parte dos docentes realizando as atividades.

Figura 4: Atividades de formação docente sendo realizadas no Laboratório de Metodologias Ativas.



(a)



(b)

Fonte: Os autores (2024)

A seguir relato de uma professora envolvida nesta atividade.

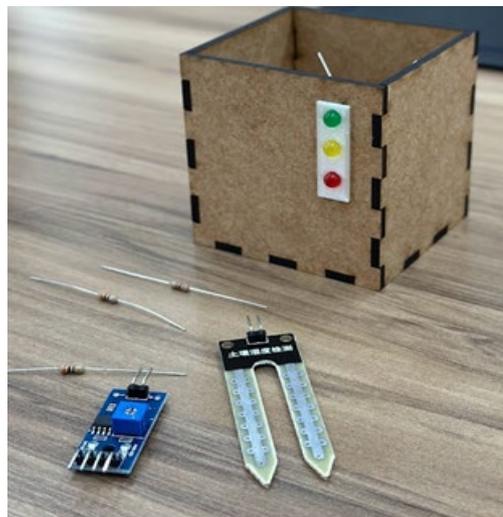
Por meio desse aprendizado, pude conhecer novas ferramentas para engajar nossos alunos, estimulando a participação ativa e o pensamento crítico. Com certeza, esse conhecimento será aplicado em nossa prática docente, tornando as aulas ainda mais dinâmicas e significativas para o desenvolvimento dos acadêmicos.

Outra atividade realizada no Laboratório de Metodologias Ativas foi a proposta de oficinas, uma de maker e outra de robótica educacional com Arduino. Diversas atividades foram realizadas, como a elaboração de uma oficina de educação financeira utilizando coelho de papelão que aciona leds e um buzzer com a inserção de moeda, assim como uma oficina com uma maquete de um jardim inteligente (Fig. 5).

Figura 5: Atividades realizadas com robótica educacional e cultura maker: a) coelho poupador e b) protótipo do jardim inteligente, c) robô de papelão e d) Dispositivo com Arduino



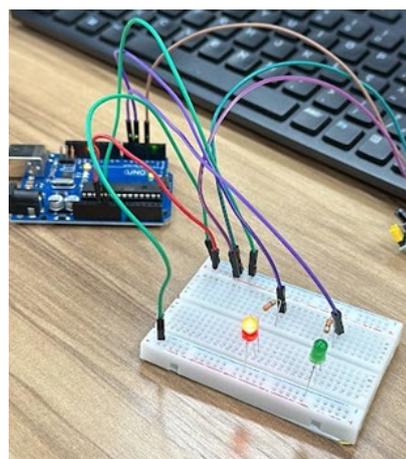
(a)



(b)



(c)



(d)

Fonte: Os autores (2024)

A Figura 5a ilustra o coelho poupador desenvolvido, esse coelho tem como tema finanças pessoais e é construído em uma oficina de cultura maker e robótica educacional, utilizada nos anos iniciais para introduzir atividades mão na massa com as crianças. A Figura 5b o protótipo do jardim inteligente em desenvolvimento, que é realizado em uma oficina de robótica educacional, com as tecnologias educacionais do Arduino, Cortadora Laser e impressão 3D. Já a Figura 5c ilustra um robô feito com papelão, Arduino, servomotor e sensor ultrassônico, que realiza o fechamento automático de sua boca quando a mão aproxima do sensor ultrassônico. Essa oficina apresenta de forma lúdica as tecnologias educacionais como o Arduino e insere nos alunos uma atividade mão na massa com ênfase na cultura maker. Já na Figura 5d a oficina de robótica educacional com Arduino chamada de 'Hello World', que realiza o controle de ligar e desligar leds.

O programa de formação docente planejado no Laboratório de Metodologias Ativas não só foi planejado para os docentes da Unifebe, mas também se estendeu

além de suas fronteiras, atingindo um público externo significativo. Duas formações foram realizadas com professores da rede pública municipal e estadual de Brusque e região, ampliando o impacto das metodologias ativas na educação. Essa iniciativa promoveu uma valiosa troca de conhecimentos e experiências, contribuindo para o desenvolvimento profissional dos educadores e enriquecendo as práticas pedagógicas nas escolas envolvidas. A Figura 6 ilustra o material de divulgação das duas oficinas realizadas.

Figura 6: Oficinas realizadas para o público externo: a) Oficina oferecida aos professores da rede pública e privada de ensino e b) Oficina em parceria com o Conselho Regional de Educação do Estado



(a)



(b)

Fonte: Os autores (2024)

Na oficina da Fig. 6a realizou-se o minicurso com foco em Cultura Maker e Tecnologias Educacionais. A formação, destinada aos professores de graduação e das redes pública e privada de ensino contou com a participação de 20 inscritos, no momento realizou-se o minicurso a respeito dos óculos de realidade virtual, tela interativa e robótica educacional. A segunda formação executada no projeto foi elaborada para os professores da rede Estadual e contou como parceiro a Coordenadoria Regional de Educação de Brusque. A Figura 26 ilustra as oficinas realizadas. Nessa oficina se realizou a construção de um dispositivo utilizando para isso as tecnologias educacionais da cortadora laser e Arduino.

Figura 7: Oficina da segunda tarde tecnológica desenvolvida



(a)



(b)

Fonte: Os autores (2024)

Por meio das oficinas, realizou-se a aplicação do questionário contendo o Modelo de Aceitação de Tecnologias. A Figura 6 apresenta os resultados obtidos com a tecnologia educacional da Cortadora a Laser e a Figura 7 os resultados obtidos com a Impressora 3D. Percebe-se que o menor resultado atingido na tecnologia Cortadora Laser é a categoria Intenção de Uso. Quando se compara os resultados em relação à Impressora 3D, que atingiu uma maior intenção de uso, a interpretação que emerge está relacionada à maior popularização da impressora 3D quando comparada à cortadora laser. Outro fator determinante para esse resultado pode estar associado à operação de ambos equipamentos, pois a cortadora laser requer maior espaço de uso e provoca a emissão de fumaça ao cortar a madeira, o que pode dificultar a instalação, uso e aceitação dessa tecnologia em determinados espaços.

Figura 6: Resultados da aplicação do modelo de aceitação de tecnologias com cortadora laser

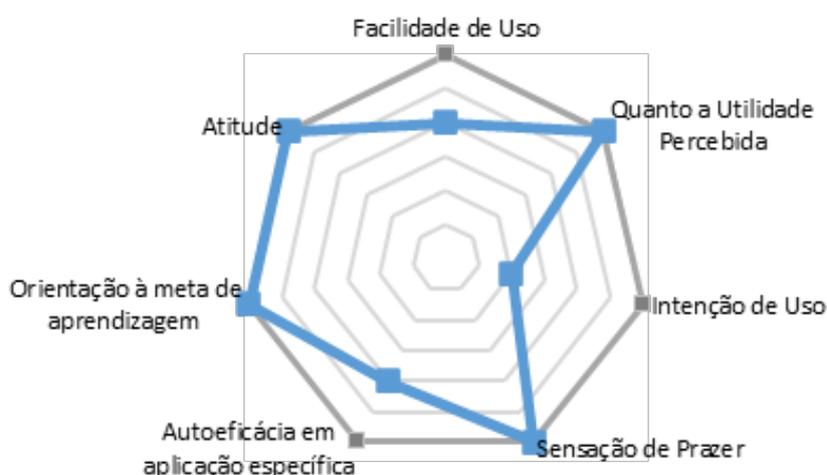
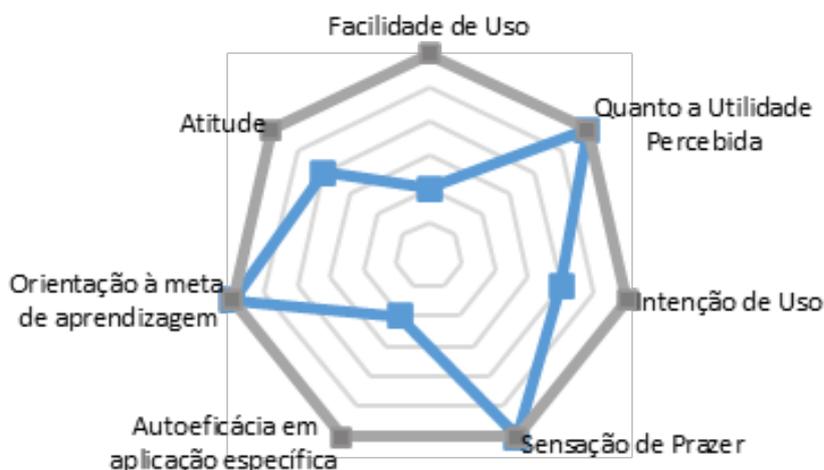


Figura 7: Resultados da aplicação do modelo de aceitação de tecnologias com a impressora 3D



Quando avaliadas as demais categorias, percebe-se que tanto a facilidade de uso da impressora 3D quanto a sua autoeficácia em aplicação específica é menor quando comparadas à cortadora a laser. A autoeficácia refere-se à crença do usuário em sua própria capacidade de usar efetivamente a tecnologia para realizar tarefas específicas. Esse menor resultado se deve às ferramentas necessárias para realizar peças impressas. Na oficina, utilizou-se o software de desenho 3D disponível na plataforma TinkerCAD. Para realizar os projetos 3D são necessários conhecimentos de projeto, além do conhecimento específico de utilização do software, além disso, como as peças impressas possuem uma dimensão tridimensional, erros de desenho podem ocasionar erros no projeto impresso. Ademais, pode-se perceber que ambas as tecnologias educacionais obtiveram avaliação máxima nas categorias “orientação à meta de aprendizagem”, “sensação de prazer” e “utilidade percebida”. Esses resultados dão indícios da necessidade de práticas com tecnologias digitais que não se amparem em um modelo normativo de ensino, mas que promovam a reflexão crítica sobre os possíveis usos das tecnologias nos distintos contextos em que esses professores em formação irão atuar, além de permitir que eles sejam ativos no percurso de construção do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Laboratório de Metodologias Ativas do curso de Pedagogia da UNIFEBE, conforme discutido ao longo deste artigo, evidencia-se como um recurso muito importante para a transformação das práticas educativas. Sua implementação tem promovido um significativo avanço nas abordagens pedagógicas, permitindo aos professores explorar novas dinâmicas de ensino e aos alunos assumir um papel ativo na construção do conhecimento, apontando para uma sala de aula mais interativa e envolvente.

Essa experiência, tanto com docentes quanto com os discentes, incluíram uma gama diversificada de atividades que integram tecnologias educacionais, como

a robótica educacional, os óculos de realidade virtual e as telas interativas, visando enriquecer o processo formativo de ambos.

Destaca-se que o uso dessas tecnologias atualmente se faz cada vez mais necessário, criando um ambiente educacional mais interativo, motivador e alinhado às demandas do século XXI.

No que se refere à implementação dessas iniciativas por meio da aplicação de um modelo de aceitação de tecnologias, foi também um diferencial dessa experiência de formação no Laboratório de Metodologias Ativas, proporcionando uma compreensão sobre a efetividade e a aceitação desses recursos inovadores por parte dos educadores e estudantes.

Essa abordagem reforça a importância de adaptar as práticas pedagógicas às novas realidades tecnológicas, tendo como objetivo principal contribuir para a transformação da sala de aula em um espaço cada vez mais engajador, estimulante e inovador na construção do conhecimento, evidenciando o papel docente e discente numa nova e necessária perspectiva, tendo o primeiro que sair de um cenário de transmissão do saber para um espaço de diálogo, experiências práticas e mediação e o segundo de um cenário passivo para um de construção, de protagonismo na solução de problemas reais, atentando-se para uma sociedade educacional e profissional em constante evolução.

Os autores agradecem à FAPESC pelo financiamento do referido espaço, chamada pública 24/2020, termo de outorga 2020TR1512 e chamada pública 29/2021, termo de outorga 2021TR1828.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, Maria Isabel. **O tema da formação de professores:** trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, n. 3, p. 609-625, jul./set. 2013.

DIAS, Rosanne Evangelista. Políticas de currículo e avaliação para a docência no espaço Iberoamericano. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, p. 590-604, v. 11, n. 3, set./dez. 2016.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, 2017 | Volume 14 | Nº 1 | Pág. 268 a 288.

ASSMANN, Hugo. **Metáforas novas para reencantar a educação** - epistemologia e didática. Piracicaba: Unimep, 2001.

KAVANAGH, Sam; LUXTON-REILLY, Andrew; WUENSCHÉ, Burkhard; PLIMMER, Beryl. A systematic review of Virtual Reality in education. **Themes in Science & Technology Education**, 10(2), 85-119, 2017.

KORMANN, Eliane, *et al.* TAKE-HOME: Uma Modalidade de Ensino em Tempos de Pandemia. *In*: KORMANN, Eliane; PAZA, Rosana; GRIPA, Sidnei. **Práticas pedagógicas inovadoras**. Brusque: Ed.UNIFEDE, 2022.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: Uma abordagem teórica-prática. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II.

FRANTZ, Julio Cesar. Robótica Educacional: Oficina de Arduino. *In*: MERÍZIO, Fernando Luís; BRANDALISE, Giselly C. Mondardo; GRIPA, Sidnei (org.). **Metodologias ativas e tecnologias educacionais**: guia prático para uma docência inovadora / – Brusque: Ed. UNIFEDE, 2022.