

**UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL  
DIREÇÃO ACADÊMICA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA**



**ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA BASEADAS EM  
ELEMENTOS DA CULTURA DIGITAL COMO  
PROPOSTA AO ENSINO DE CIÊNCIAS**

**VINICIUS AZAMBUJA RIBEIRO**

Canoas, 2024

**UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL  
DIRETORIA ACADÊMICA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA**



**VINICIUS AZAMBUJA RIBEIRO**

**ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA BASEADAS EM ELEMENTOS DA  
CULTURA DIGITAL COMO PROPOSTA AO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Dissertação apresentada no Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática

**Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Leticia Azambuja Lopes**

Canoas, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

R484a Ribeiro, Vinicius Azambuja.

Atualizações pedagógicas baseadas em elementos da cultura digital como proposta ao ensino de Ciências / Vinicius Azambuja Ribeiro. – 2024.

146 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Luterana do Brasil, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Canoas, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Letícia Azambuja Lopes.

1. Ensino de Ciências. 2. Oficinas pedagógicas. 3. Cultura digital. 4. Escola especial. 5. Formação de professores. I. Lopes, Letícia Azambuja. II. Título.

CDU 372.85

VINICIUS AZAMBUJA RIBEIRO

ATUALIZAÇÕES PEDAGÓGICAS BASEADAS EM ELEMENTOS DA  
CULTURA DIGITAL COMO PROPOSTA AO ENSINO DE CIÊNCIAS

Linha de pesquisa: Formação de Professores

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Matemática

Data de Aprovação: 25/03/2024

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Caroline Madeiros Martins de Almeida  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos

---

Prof. Dr. Rossano André Dal-Farra  
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Marlise Geller  
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Letícia Azambuja Lopes (orientadora)  
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

*A meu avô, Marcino Azambuja (in memoriam).*  
*A minha aluna, Thainara (in memoriam).*

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família (Sheila Azambuja, Mauricio Leote, Viviane Azambuja, Clareci Oliveira, Marcino Azambuja, Terezinha Leote), pelo apoio, pela compreensão, paciência, incentivo, pelo cuidado e pela preocupação nos momentos difíceis.

A equipe diretiva, professores e funcionários da Associação Pestalozzi de Canoas pelo incentivo, pelo apoio e pela compreensão; de modo especial para a coordenadora Valquiria Schoenardie da Rosa que abriu as portas para minha prática docente, e posteriormente para a execução desse trabalho.

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Leticia Azambuja Lopes, minha orientadora desde a iniciação científica, pela competência, confiança e dedicação com que me conduziu ao longo desta trajetória de pesquisa.

Aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), em especial aos meus colegas Clarissa Pujol, Evelise Pereira, Bruna Klauck e Fabiano Zolin pela proximidade, apoio e auxílio ao longo da construção desta pesquisa

Aos professores e funcionários do programa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM)/ Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) por contribuírem para o meu aperfeiçoamento profissional e humano.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo subsídio dessa pesquisa. A todas as políticas governamentais desenvolvidas em prol da educação, tais como o Programa Universidade Para Todos (Prouni) e o Programa Iniciação Científica (IC).

## RESUMO

A cultura digital tem reconfigurado os laços sociais entre os indivíduos, e na esfera educacional, a dinâmica não é distinta. A disponibilidade de informações à disposição dos educandos, exige com que os educadores se reinventem, a fim de capacitar e cultivar cidadãos que sejam capazes de serem críticos e ativos. O objetivo geral desta pesquisa é realizar atualizações pedagógicas com docentes para a elaboração de planos de aulas baseados na cultura digital, fomentando o Ensino de Ciências em uma Escola de Educação Especial. A pesquisa foi realizada em uma Escola de Educação Especial, na região metropolitana de Porto Alegre/RS, e o grupo pesquisado constitui-se do corpo docente da referida escola. A pesquisa adota uma abordagem dos métodos mistos, caracterizada como uma pesquisa participante. A dados foram analisados a partir da análise estatística descritiva para resultados quantitativos. Foram analisados a partir de uma descrição interpretativa, os dados qualitativos. Para tanto, foram utilizados instrumentos de construção de dados (ICD) destinados a investigar como os professores realizam suas práticas pedagógicas. Os ICDs foram: questionários online, a fim de verificar o perfil acadêmico e conhecimentos relacionados aos elementos da Cultura Digital dos participantes da pesquisa; o diário de bordo, onde foram descritas as aulas observadas no primeiro momento; foram desenvolvidas e aplicadas oficinas de atualização pedagógica relacionadas a inserção de artefatos da Cultura Digital na confecção de planos de aula; ao final, foi aplicado um questionário a fim de coletar as percepções dos participantes da pesquisa sobre atualização pedagógica. Os resultados desta pesquisa, sendo neste caso o primeiro questionário online, indicam que os praticantes possuíam conhecimentos sobre elementos da cultura digital, mas não os empregavam em suas práticas e não sabiam como utilizar em suas atividades; já quando nos referimos ao diário de campo, percebeu-se uma variedade de abordagens metodologias, sendo elas: metodologias ativas e tradicionais, além de individualização das práticas e a promoção da reflexão e pensamento crítico. A partir destas informações, sucedeu-se com o levantamento de possíveis ações que possibilitassem os docentes compreenderem o potencial desses artefatos e como elaborar planos de aulas que os contemplassem. Desta forma, idealizou-se oficinas pedagógicas, que ocorreram durante três dias no Laboratório de Informática (LABIN) da escola, onde foi oportunizado que, partir de uma breve Aula Expositiva Dialogada (AED), os docentes elaborassem planos de aula baseados em algum artefato digital que foi apresentado na AED, sendo eles: Capitão Planeta, Bob Esponja, Pokémon e a plataforma de jogos WordWall. Com o término de todas as oficinas, ocorreu a aplicação do questionário final, que possibilitou ponderarmos sobre as percepções finais referentes a relevância das atualizações pedagógicas e a compreensão do corpo docente com as possibilidades de associar elementos da cultura digital em suas práticas pedagógicas. As atualizações pedagógicas forneceram contribuições para que os docentes saibam como incorporação dos artefatos digitais e contribuindo para o desenvolvimento da socialização, de interações, habilidades e competências na transposição colaborativa do conhecimento entre docentes no Ensino de Ciências.

**Palavras-chaves:** Ensino de Ciências; Oficinas pedagógicas; Cultura Digital; Escola Especial.

## ABSTRACT

Digital culture has reconfigured social ties among individuals, and in the educational sphere, the dynamics are no different. The availability of information at the disposal of learners demands that educators reinvent themselves, in order to empower and nurture citizens who are capable of being critical and active. The general objective of this research is to carry out pedagogical updates with teachers for the development of lesson plans based on digital culture, fostering Science Education in a Special Education School. The research was conducted in a Special Education School, in the metropolitan region of Porto Alegre/RS, and the researched group consisted of the faculty of the said school. The research adopts a mixed methods approach, characterized as a participant research. The data were analyzed using descriptive statistical analysis for quantitative results. Qualitative data were analyzed through interpretative description. For this purpose, data construction instruments (DCI) were used to investigate how teachers carry out their pedagogical practices. The DCIs were: online questionnaires, to check the academic profile and knowledge related to the elements of Digital Culture of the research participants; the logbook, where the observed lessons were described at first; pedagogical update workshops related to the insertion of Digital Culture artifacts in the making of lesson plans were developed and applied; at the end, a questionnaire was applied to collect the participants' perceptions of the pedagogical update. The results of this research, in this case the first online questionnaire, indicate that practitioners had knowledge about elements of digital culture, but did not employ them in their practices and did not know how to use them in their activities; when referring to the field diary, a variety of methodological approaches was noticed, including: active and traditional methodologies, in addition to the individualization of practices and the promotion of reflection and critical thinking. From this information, possible actions were identified that would enable teachers to understand the potential of these artifacts and how to elaborate lesson plans that contemplated them. In this way, pedagogical workshops were conceived, which took place over three days in the school's Computer Lab (LABIN), where it was possible for teachers to develop lesson plans based on some digital artifact that was presented in the Dialogued Expository Lesson (DEL), such as: Captain Planet, SpongeBob, Pokémon, and the WordWall gaming platform. With the completion of all the workshops, the final questionnaire was applied, which allowed us to ponder the final perceptions regarding the relevance of the pedagogical updates and the faculty's understanding of the possibilities of associating digital culture elements in their pedagogical practices. The pedagogical updates provided contributions for teachers to know how to incorporate digital artifacts and contribute to the development of socialization, interactions, skills, and competencies in the collaborative transposition of knowledge among teachers in Science Education.

**Keywords:** Science Education; Pedagogical Workshops; Digital Culture; Special School.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Eixo 1 - atualização pedagógica e educação especial.....	22
Figura 2 - Eixo 2 - atualização pedagógica e cultura digital.....	23
Figura 3 - Eixo 3 - educação especial como prática da autonomia.....	25
Figura 4 - Procedimentos metodológicos.....	44
Figura 5 - Número de docentes dos anos iniciais e finais.....	45
Figura 6 - Relação de professores que participaram da pesquisa.....	46
Figura 7 - Etapas da pesquisa quanto aos resultados.....	49
Figura 8 - Momentos que foram idealizados o instrumento de construção de dados.....	51
Figura 9 – Tempo de duração das oficinas.....	52
Figura 10 - Passo a passo do preenchimento do plano de aula de desenhos animados.....	54
Figura 11 - Cronograma das oficinas.....	55
Figura 12 - Recorte das respostas referentes a participação de atualizações pedagógicas.....	63
Figura 13 – Dificuldades e facilidades de atividades para educação especial.....	64
Figura 14 - Recorte de algumas concepções e/ou percepções dos participantes sobre a aprendizagem colaborativa.....	65
Figura 15 - Palavras que definem o potencial dos jogos e desenhos.....	99

## LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Total de trabalhos localizados.....	22
Tabela 2 - Gênero dos participantes.....	58
Tabela 3 - Idade dos participantes.....	58
Tabela 4 - Forma que os participantes realizaram seus cursos de graduação.....	59
Tabela 5 - Faixa etária.....	59
Tabela 6 - Tempo de atuação.....	60
Tabela 7 - Atividade mais relevante para suas propostas metodológicas.....	60
Tabela 8 – Opinião sobre os desenhos e games no ensino.....	61
Tabela 9 - Frequência de utilização de jogos e desenhos.....	62
Tabela 10 - Idade dos participantes.....	90
Tabela 11 - Gênero dos participantes.....	91
Tabela 12 – Games e Desenhos Animados na Educação.....	91
Tabela 13 - Associação entre a cultura digital e as atividades escolares.....	92

## LISTA DE SIGLAS

**AED** - Aula Expositiva Dialogada

**AEE** - Atendimento Educacional Especializado

**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular

**CAPES** - Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CD** – Cultura Digital

**CID** - Classificação Internacional de Doenças

**DUA** – Desenho Universal de Aprendizagem

**ECA** – Estatuto da Criança e Adolescente

**ECD** - Elementos da Cultura Digitais

**EEEB** - Educação Especial na Educação Básica

**ERE** – Ensino Remoto de Emergência

**ICD** - Instrumentos de Construção de Dados

**INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**LABIN** - Laboratório de informática

**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases

**LDBEN** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MUC** - Materiais de uso científico

**PCN** - Parâmetros Curriculares Nacionais

**PPG** – Programas de Pós-Graduação

**PPGECIM** - Programa de Pós-Graduação no ensino de Ciências e Matemática

**TCT** - Temas Contemporâneo Transversais

**UFRGS** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**UFSM** - Universidade Federal de Santa Maria

**ULBRA** - Universidade Luterana do Brasil

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1. A PESQUISA</b> .....	<b>17</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.2 OBJETIVOS.....	17
<b>1.2.1 Objetivos Geral</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.2 Objetivo Específico</b> .....	<b>17</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	18
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>20</b>
2.1 METODOLOGIA DE REVISÃO.....	20
2.2 QUADRO GERAL DA REVISÃO.....	22
<b>2.2.1 Atualizações Pedagógicas Como Proposta Na Educação Inclusiva</b> ...	<b>26</b>
<b>2.2.2 Fomento das Atualizações Pedagógicas baseadas na Cultura Digital</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2.3 Práticas de autonomia na Educação Especial</b> .....	<b>28</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>29</b>
3.1 DEFICIÊNCIAS INTELECTUAL E/OU MÚLTIPLA: SURGIMENTO DAS PRIMEIRAS INSTITUIÇÕES .....	30
<b>3.1.1 Legislação Brasileira: LDB, EEEB, Estatuto, LDB, TCT e BNCC</b> .....	<b>32</b>
<b>3.1.2 Escola Especial</b> .....	<b>34</b>
3.2 CULTURA DIGITAL: ARTICULANDO LEGISLAÇÃO E PRÁTICAS INCLUSIVAS.....	36
3.3 VALORIZAÇÃO DA PROFISSÃO DOCENTE: CAMINHOS PARA A MUDANÇA E MELHORIA NA EDUCAÇÃO .....	38
<b>3.3.1 Atualização: Necessidades de Novas Práticas Pedagógicas</b> .....	<b>40</b>
<b>3.3.2 Transgredindo a partir do ensino pela pesquisa</b> .....	<b>42</b>
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>43</b>
4.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO .....	43
4.2 CONTEXTO DA PESQUISA .....	44
<b>4.2.1 A escola</b> .....	<b>44</b>
<b>4.2.2 Os participantes da pesquisa</b> .....	<b>45</b>
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	47
<b>4.3.1 Quanto ao Procedimento</b> .....	<b>47</b>
<b>4.3.2 Quanto à Análise Dos Resultados</b> .....	<b>48</b>
4.4 INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DE DADOS .....	49
<b>4.4.1 Questionário pré-teste</b> .....	<b>49</b>

4.4.2 Diário de campo.....	50
4.4.3 Atualização Pedagógica.....	51
4.4.4 Questionário Pós-teste.....	57
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
5.1 ETAPA 1: PERCEPÇÃO INICIAL DO DOCENTES .....	57
5.2 ETAPA 2: OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE .....	67
<b>5.2.1 Diversidade Pedagógica: Um Olhar Amplo sobre as Práticas dos Docentes .....</b>	<b>68</b>
5.4 ETAPA 3: OFICINAS PEDAGÓGICAS .....	69
<b>5.4.1 Análise Dos Planos De Aula: Oficina Capitão Planeta .....</b>	<b>69</b>
<b>5.4.2 Análise dos Planos de Aula: Bob Esponja .....</b>	<b>75</b>
<b>5.4.3 Análise dos Planos De Aula: Oficina Wordwall .....</b>	<b>81</b>
<b>5.4.4 Análise dos Planos de Aula: Oficina Pokémon .....</b>	<b>86</b>
5.5 ETAPA 4: PERCEPÇÃO FINAL DOS DOCENTES .....	90
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>99</b>
<b>REFERENCIAL .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE: .....</b>	<b>110</b>
APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO ONLINE– CONHECIMENTO PRÉVIOS .....	110
APÊNDICE B: ESTRUTURA DOS PLANOS DE AULA.....	112
APÊNDICE C: PLANOS DE AULA – DESENHO ANIMADO CAPITÃO PLANETA (6 PLANOS).....	114
APÊNDICE D: PLANOS DE AULA DO DESENHO ANIMADO BOB ESPONJA (7 PLANOS).....	120
APÊNDICE E – PLANOS DE AULA BASEADAS NO GAME WORDWALL (6 PLANOS).....	127
APÊNDICE F: PLANOS DE AULA DO DESENHO ANIMADO E GAME POKÉMON (3 PLANOS).....	139
APÊNDICE G: QUESTIONÁRIO ONLINE – PERCEPÇÃO FINAL DOS DOCENTES.....	142
<b>ANEXO .....</b>	<b>143</b>
ANEXO A: JOGOS E GAMES QUE DERÃO ORIGEM AS OFICINAS .....	143
ANEXO B: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	145
ANEXO C: CARTA DE ANUÊNCIA .....	146

## INTRODUÇÃO

O Censo Escolar 2020 do INEP revelou um cenário desigual no acesso a recursos tecnológicos nas escolas brasileiras. Enquanto 80,4% das escolas estaduais de ensino médio dispõem de internet banda larga, a disponibilidade desses recursos é significativamente menor nas escolas do ensino fundamental. Essa disparidade aponta para a necessidade de políticas educacionais que promovam maior equidade no acesso à tecnologia, essencial para a implementação efetiva de práticas pedagógicas contemporâneas que incorporem elementos da cultura digital (INEP, 2020).

A inserção da Cultura Digital (CD) no panorama educacional contemporâneo é um desenvolvimento notável que reflete o avanço das práticas de Ensino e Aprendizagem em um mundo cada vez mais interconectado, Fantin (2013) complementa que é originária da década de 1960, a CD, inicialmente ligada à mídia-educação e associada a educadores preocupados com o impacto ideológico das mídias de massa, evoluiu significativamente em seu escopo e aplicação. Fantin e Rivoltella (2013) descrevem esse período como um momento de transição, onde a preocupação com as representações de violência e sexualidade nas mídias de massa começou a moldar a maneira como a educação mediada pela tecnologia era percebida e implementada.

Além disso, a cada ano, de acordo com o Censo Escolar (INEP, 2022), observa-se um aumento no número de matrículas de alunos com deficiência, incluindo transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Esses alunos têm o direito assegurado por lei, no Estatuto da Pessoa com Deficiência, de ter acesso à educação de qualidade, seja na Escola Comum ou na Educação Especial.

Autores como Batista e Cardoso (2020) corroboram que algumas deficiências são desafios nas escolas, como: física, auditiva, visual, mental e múltipla. Em algumas situações, as atividades designadas a esses alunos podem parecer limitadas, focando-se em tarefas simples como incluídas ou coloração de imagens, cujo potencial de imagens significado e desenvolvimento cognitivo muitas vezes é subestimado. Porém, Brasil (2006) reforça a importância de incorporar plano de aula bem estruturado, e, quando a escolha das atividades é feita em conjunto com o aluno promovem a consolidação do conhecimento.

De acordo com Silva e Elias (2022) a construção de planos de aula adaptados às necessidades individuais dos alunos com deficiência intelectual é fundamental para

promover um ambiente enriquecedor em sala de aula. Em seus estudos, destaca-se que os professores, em suas práticas inclusivas, veem a necessidade de adequações metodológicas, pedagógicas e comunicativas para o ensino, a fim de suprir as necessidades de cada estudante com ou sem deficiência.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (2001), afirma que as Escolas de Educação Especial almejam estimular as habilidades dos educandos por meio da implementação de metodologias e planos de ensino adaptados, visando à consolidação do conhecimento desses alunos. Essas instituições, organizadas em turmas de dimensões reduzidas, proporcionam aos docentes a oportunidade de desenvolver as habilidades únicas de cada estudante no contexto da sala de aula.

Ao favorecerem um ambiente de aprendizagem adaptado e estruturado, as Escolas de Educação Especial se propõem a melhorar as competências individuais dos alunos, enquanto as bases do sistema educacional brasileiro, como descritas por Brasil (2017), tendem a pautar-se em noções tradicionais de normalidade e anormalidade, com disciplinas frequentemente delineadas por testes psicométricos, o que impacta nas abordagens de ensino para os estudantes com deficiência. Em contrapartida, a perspectiva legal referente à educação inclusiva, conforme estabelecida na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, assegura a implementação de um "sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais" (Brasil, 2015).

A partir da minha trajetória na área de educação especial, e o desuso do LABIN, foi possível verificar a necessidade de proporcionar atualização aos docentes baseadas na incorporação da Cultura Digital (CD) como potencializadora em suas práticas pedagógicas. Por meio de oficinas pedagógicas, buscou-se apresentar aos docentes o potencial da CD, fundamentando-se em desenhos animados e jogos, com o propósito de estimular o pensamento crítico, científico e criativo dos educadores. A proposta das atividades era estimular a elaboração de planos de aula que se “tornassem instrumentos de consolidação do conhecimento, fazendo uso de imagens coloridas e sons” (Fantin e Girardello, 2009 p.82).

As atividades foram aplicadas ao longo de três dias, abordando diferentes Elementos da Cultura Digital e a elaboração de planos de aula, permitindo que os

docentes atingissem uma compreensão da relevância dos artefatos digitais em suas práticas.

O primeiro capítulo da dissertação apresenta o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa do estudo.

No segundo capítulo, foi realizada a revisão de literatura, fundamentada em artigos e teses, buscando trabalhos recentes que abordam a temática da pesquisa. O objetivo foi compreender como outros pesquisadores abordaram a temática e a importância de se manter atualizado.

O terceiro capítulo apresenta o referencial teórico, dividindo-se em três seções: deficiências intelectuais e o surgimento das primeiras instituições, cultura digital na educação e valorização da profissão docente como caminho para a mudança e melhoria da educação.

No quarto capítulo, é apresentada a metodologia de pesquisa, incluindo o delineamento metodológico, contexto e participantes da pesquisa, características do procedimento e análise dos resultados, e os instrumentos utilizados para coleta de dados, como questionário inicial, diário de campo, oficinas pedagógicas e questionário final.

O quinto capítulo apresenta os resultados e discussões, descrevendo as atividades realizadas em cada momento da pesquisa e as reflexões alcançadas. As discussões são embasadas na revisão de literatura e no referencial teórico, relacionando-os aos dados da pesquisa, a fim de obtermos uma discussão fundamentada em pesquisas atuais que ressaltam a relevância dos dados coletados.

Por fim, as considerações finais que retomam os objetivos, esclarecendo como foram atingidos ou não, além de identificar se a pergunta de pesquisa foi respondida, e o que poderá ser melhorado para pesquisas futuras.



## **1. A PESQUISA**

Neste capítulo são apresentados o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa.

### **1.1 PROBLEMA DE PESQUISA**

Um problema enfrentado por docentes de uma Escola de Educação Especial é a dificuldade de empregar artefatos digitais em suas práticas metodológicas e de elaborar planos alicerçados ao Ensino de Ciências, surge a seguinte questão:

De que maneira as atualizações pedagógicas no formato de oficinas, utilizando de elementos da cultura digital, podem contribuir na construção colaborativa de planos de aula que potencializam as atividades em uma instituição de Educação Especial?

### **1.2 OBJETIVOS**

A seguir, apresenta-se o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

#### **1.2.1 Objetivos Geral**

Realizar atualizações pedagógicas com docentes para a elaboração de planos de aulas baseados na cultura digital, fomentando o Ensino de Ciências em uma Escola de Educação Especial.

#### **1.2.2 Objetivo Específico**

- Reflexionar, a partir do pré-teste, as percepções gerais dos docentes referentes a utilização de desenhos animados e games no ensino;
- Investigar, a partir do diário de campo, as abordagens metodológicas dos professores em sala de aula;
- Desenvolver oficinas baseadas nas necessidades encontradas a partir dos instrumentos de construção de dados;
- Analisar as atualizações pedagógicas com os professores referentes a aprendizagem baseada em desenhos animados e games;
- Fomentar a elaboração de planos de aulas, propiciando a construção de atividades diferenciadas que contemplem desenhos animados e games;

- Compreender, fundamentado com base no pós-teste, se as atualizações pedagógicas causaram significância para suas práticas pedagógicas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A formação de professores emerge como um pilar fundamental na garantia de um ensino de qualidade, uma vez que educadores bem-preparados são essenciais para responder às demandas e aos desafios da educação contemporânea. O Ministério da Educação do Brasil, em 2022, reforçou essa percepção, enfatizando a relevância da formação continuada de professores e profissionais da educação para a melhoria da qualidade educacional. Por meio de plataformas como a AVAMEC e programas da CAPES, busca-se assegurar um ensino que corresponda às necessidades da sociedade atual e fomente o desenvolvimento integral dos educandos (Brasil, 2022).

Conforme apontado por Bonifácio (2019), a formação continuada dos professores é imprescindível para elevar a qualidade da educação básica, evidenciando a necessidade de uma formação docente que seja contínua, diversificada e alinhada com as práticas pedagógicas contemporâneas. Desta forma, pode-se compreender a importância de uma formação docente contínua e adaptada às realidades educacionais atuais, visando não apenas o aprimoramento profissional, mas também a efetiva melhoria da qualidade da educação.

Entretanto, como introduzir novas práticas se deste a formação inicial, as práticas continuam as mesmas. Maria Luiza Balloni afirma que “não há TIC na formação inicial de professores, com professores despreparados e sem mídia-educação, as escolas estão cheias de computadores sem uso e sem qualidade” (Balloni, 2012 p.53).

Nesse contexto, a finalidade das atualizações pedagógicas é engajar os professores já formados, uma vez que as metodologias educacionais estão em constante transformação, e a necessidade de aprimoramento e adaptação torna-se fundamental para a formação sólida do professor que atua na contemporaneidade. Nesse sentido, Gatti (2021, p. 154) afirma que:

Ao incorporar a participação dos docentes na sua formação, (...) A fim de rever, com profundidade, os conhecimentos acadêmicos e práticos que os docentes devem desenvolver para enfrentar os desafios atuais da educação (Gatti 2021, p. 154).

Além de vivências e práticas, autores como Silva e Elias (2022) expõem que é fundamental que os docentes saibam como elaborar planos de aula que se adequem às necessidades individuais de alunos com ou sem deficiência, propondo-se a promover um ambiente favorável ao aprendizado na sala de aula. Eles observam que os professores reconhecem a necessidade de adaptar suas metodologias, abordagens pedagógicas e formas de comunicação para atender de maneira eficaz a todos os estudantes.

Silva (2019) ressalta a importância de revisar as estratégias didáticas quando se percebe que os alunos não estão alcançando os objetivos de aprendizagem. Desta forma, estabelecer metas realistas e explicar os conteúdos de maneira clara os objetivos educacionais são práticas recomendadas. À vista disso, Belloni (2012) discute o uso da mídia-educação como instrumento para se comunicar na mesma linguagem dos alunos, empregando a mídia como proposta para criar condições favoráveis ao Ensino e Aprendizagem.

Nota-se que educação carece de práticas para enfrentar os desafios da contemporaneidade, para Kenski (2012) a Cultura Digital (CD), pode ser considerado um artefato que auxilie o docente em suas práticas. Kenski (2012) define em sua obra que a palavra "digital" deriva do termo latino "digitus" e refere-se às tecnologias que transmitem dados por meio da sequência de números 0 e 1, sendo convertidos em palavras, sons ou imagens por um sistema decodificador. Essa definição esclarecedora contribui para uma compreensão mais profunda do papel da cultura digital na atualidade e como ela se relaciona com os desafios e oportunidades enfrentados na educação e em outros campos.

De acordo com Lévy (1999, p.78), fundamentado na cibercultura, "o espectador, um desenho animado projetado em uma sala de cinema ou assistido pela televisão, mesmo que seja via computador, mantém a mesma essência que um desenho animado feito à mão." À vista disso, a CD encontra-se entrelaçada à nossa cultura, Elementos da Cultura Digital (ECD) são recursos que têm potencial de serem aplicados como metodologias diferenciadas no ensino, especialmente para alunos que cresceram imersos no Mundo Digital. Destacado por Kenski (2021), as transformações introduzidas pelos meios digitais têm exercido um impacto significativo em nossa cultura. A autora salienta que "a cultura contemporânea está intrinsecamente relacionada à ideia de interatividade, interconexão e inter-relação

entre as pessoas, assim como entre essas pessoas e diversos espaços virtuais" (Kenski, 2021, p.62).

De acordo com Lemos e Kaiber (2013), a utilização de ECD permitem explorar uma ampla variedade de recursos, como jogos, vídeos, softwares, sites e objetos de aprendizagem. Desenhos animados e jogos, considerados Artefatos da Cultura Digital (ACD), integram o cotidiano de crianças e adolescentes, podendo ser considerados instrumentos que contribuem para o desenvolvimento da autonomia, do raciocínio lógico e da linguagem. Segundo Kenski (2021), o estímulo desses recursos, aliado à aprendizagem colaborativa, favorece a troca de ideias e conhecimentos, à medida que os estudantes, trabalhando em grupo, buscam um objetivo comum.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo tem como objetivo analisar artigos científicos e teses, relacionados à temática da pesquisa em questão. Esses documentos desempenham um papel fundamental na discussão dos dados desta pesquisa, destacando a importância das perspectivas dos pesquisadores nessa área específica. Nesse sentido, serão apresentadas as contribuições desses documentos para a compreensão do ensino de ciências na formação de professores a partir da cultura digital.

### **2.1 METODOLOGIA DE REVISÃO**

Com o objetivo de obter informações científicas relevantes para a pesquisa, foi realizada uma investigação preliminar sobre as produções acadêmicas relacionadas ao tema do estudo. Essa investigação abrangeu pesquisadores brasileiros com doutorado, no período de 2019 a 2023, que tratam da temática da "atualização pedagógica baseadas na cultura digital para o ensino de ciências".

Conforme Yin (2001), a revisão de literatura tem como propósito oferecer esclarecimentos a respeito do que já se conhece sobre um determinado tópico. Contudo, pesquisadores experientes empregam esse processo como meio de formular questões mais precisas e perspicazes relacionadas ao mesmo tema. A condução deste levantamento fundamentou-se na revisão da literatura, com o intuito de estabelecer uma base sólida de conhecimento existente sobre o tema em análise. Essa abordagem possibilitou a identificação de lacunas na pesquisa atual e a delimitação da relevância do estudo em desenvolvimento.

A revisão de literatura foi baseada em teses e artigos científicos, pois Dorsa (2020, p.681) fornece orientações para a condução de uma revisão:

Os passos de uma revisão de literatura implicam: i) o domínio dos descritores representa o filtro entre a linguagem do autor e a terminologia da área, devendo ser utilizado a partir da organização e do planejamento dos passos a serem seguidos; ii) definição das fontes de consulta, sejam elas artigos, dissertações, teses, resumos em congressos científicos, sempre priorizando os últimos cinco anos; iii) atenção às referências bibliográficas dos textos publicados, pois abrem novas possibilidades de catalogação de autores e periódicos sobre o tema em que se esteja pesquisando.

Essa necessidade implica na prévia delimitação do campo de pesquisa, do tema investigado, do período de análise e das fontes de dados, englobando teses e artigos científicos.

Neste sentido, a pesquisa foi realizada nos repositórios online da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), dada a abrangência destas plataformas que contêm um vasto acervo de artigos publicados em revistas, constituindo-se como fontes relevantes para embasar a discussão proposta. As três bases de dados selecionadas para a investigação das teses, são provenientes de universidades renomadas do país. As instituições objeto da pesquisa incluem a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), especificamente no âmbito do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), por abrigar linhas de pesquisa direcionadas à Cultura Digital; a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), reconhecida pelo seu acervo de trabalhos voltados para a Inclusão e Educação Especial; e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que dispõe de diversas linhas de pesquisa abrangendo vários Programas de Pós-Graduação (PPG), facilitando o diálogo entre os autores.

Para delimitar a pesquisa dentro dos objetivos estabelecidos, foram selecionadas as seguintes palavras-chave: "**atualização pedagógica e educação especial**"; "**atualização pedagógica e cultura digital**"; e "**educação especial como prática da autonomia**". Contudo, é importante salientar que, tradicionalmente, a terminologia "formação continuada de professores" é comumente utilizada como sinônimo para "atualização pedagógica". Nesse contexto, a busca retornou pesquisas científicas relacionadas à formação docente.

## 2.2 QUADRO GERAL DA REVISÃO

A seguir ao levantamento, iniciou-se a leitura dos títulos e dos resumos das teses e artigos encontrados, a fim de se proceder a seleção das pesquisas correspondentes à temática deste trabalho. Foram encontrados um total de 368 trabalhos, conforme a tabela 1.

Tabela 1: Total de trabalhos localizados

<b>INSTITUIÇÃO PESQUISADA</b>	<b>Pesquisa</b>	<b>Atualização pedagógica e a educação especial</b>	<b>Atualização pedagógica e cultura digital</b>	<b>Educação especial como prática da autonomia</b>
<b>PPGECIM</b>	Tese	1	2	1
<b>UFSM</b>	Teses	2	17	76
<b>Capes</b>	Artigos Completos	5	7	81
<b>SciELO</b>	Artigos Completos	8	15	14
<b>UFRGS</b>	Teses	126	5	8
<b>TOTAL</b>		142	46	180

Fonte: a pesquisa

Após uma análise detalhada da metodologia de pesquisa, dos resultados e das discussões de cada trabalho, realizada de forma crítica com o objetivo de selecionar as produções preferencialmente alinhadas com a temática pesquisa, constata-se que, dos 87 trabalhos inicialmente selecionados, apenas 4 abordaram o tema "atualização pedagógica e educação especial". No que diz respeito à temática "atualização pedagógica e cultura digital", apenas 6 trabalhos foram considerados pertinentes. Por fim, referente ao tema "Educação especial como prática da autonomia", apenas 4 trabalhos atenderam aos critérios estabelecidos. Desta forma, a revisão de literatura desta pesquisa incluirá 2 teses e 12 artigos.

Para organizar e sistematizar todos os trabalhos selecionados, é apresentada as Figura 1, 2 e 3, que inclui o título, autor, ano e instituição onde foram desenvolvidas as teses ou artigos encontrados, no período de 2019 a 2023.

Figura 1: Eixo 1 - atualização pedagógica e educação especial.

<b>Atualização pedagógica e educação especial</b>	<b>Instituição, autor e ano</b>	<b>Formato do Trabalho</b>
Formação continuada de professores: desafios e possibilidades na interface entre universidade e educação básica	PPGEDU/UFRGS Rosa, 2023	Tese
Formação permanente em educação especial: aproximações e afastamentos na/da docência inclusiva	PPGEDU/UFSM Carvalho, 2023	Tese

Formação inicial e continuada de docentes: contribuições de um curso de formação sobre educação inclusiva	Revista Interfaces da Educação Vieira; Chitolina, 2020	Artigo
Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa	SciELO Medeiros, <i>et al.</i> 2022	Artigo

Fonte: A pesquisa

Com base nas informações expostas na Figura 1, constatou-se a presença de uma tese no eixo das palavras-chave "atualização pedagógica e educação especial" na base de dados da UFRGS. Adicionalmente, outra tese foi identificada na UFSM. Ademais, foi encontrado dois artigos na base da CAPES relacionado a essa temática. Os trabalhos identificados são os seguintes: "Formação continuada de professores: desafios e possibilidades na interface entre universidade e educação básica" (Rosa, 2023), cujo objetivo foi compreender os desafios e possibilidades no processo de Formação Continuada de professores entre 1999 e 2018 na rede pública estadual do Rio Grande do Sul; "Formação permanente em educação especial: aproximações e afastamentos na/da docência inclusiva" (Carvalho, 2023), que investigou a formação permanente de professores em Educação Especial no Instituto Federal Catarinense, sob a perspectiva da Educação Inclusiva; "Formação inicial e continuada de docentes: contribuições de um curso de formação sobre educação inclusiva" (Vieira e Chitolina, 2020), cujo artigo propôs verificar se as expectativas dos professores em formação inicial e continuada participantes de um curso de formação foram alcançadas, bem como identificar as contribuições do referido curso, e "Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa" (Medeiros, *et al.* 2022), no qual investigou como ocorre o desenvolvimento continuado, direcionadas a duas categorias temáticas: (Educação Continuada e Educação permanente) e, a posteriori, surgiram subcategorias voltadas a oficinas, tecnologias e reflexão sobre a prática.

Figura 2: Eixo 2 - atualização pedagógica e cultura digital

<b>Atualização pedagógica e cultura digital</b>	Instituição, autor e ano	Formato do Trabalho
Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na covid-19.	SciELO Nonato, Sales e Cavalcante, 2021	Artigo
Cultura Digital e Formação de Professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da licenciatura em pedagogia.	SciELO Ferreira (2020)	Artigo
Criatividade tecnológica: um estudo sobre a construção de atividades-matemáticas-com-tecnologias-digitais por professores/as em cyberformação	Revista Zetetike Rosa e Dantas, 2020	Artigo

Formação de professores para a cultura digital: elementos em perspectivas diferentes da visão instrumental	Revista Práxis Costa e Moura (2023)	Artigo
Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação	SciELO Pimentel, Nunes e Júnior (2020)	Artigo
Elementos relevantes para a formação de professores na cultura digital	SciELO Koerich e Lapa (2021)	Artigo

Fonte: A pesquisa

No eixo 2, na Figura 2, de “**atualização pedagógica e cultura digital**”, foram identificados dois artigos na base da CAPES e quatro na plataforma da SciELO relacionados ao tema. Os trabalhos localizados são os seguintes: "Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na covid-19" (Nonato, Sales e Cavalcante, 2021), que investiga como a cultura digital e os recursos pedagógicos digitais integrados durante o Ensino Remoto de Emergência, em meio à pandemia de COVID-19, revelam uma nova dinâmica educacional pós-pandêmica; “Cultura Digital e Formação de Professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da licenciatura em pedagogia” (Ferreira, 2020), o que analisa a influência da Cultura Digital na formação de professores, conforme percebida pelos alunos; “Formação de professores para a cultura digital: elementos em perspectivas diferentes da visão instrumental” (Costa e Moura, 2023), que investiga a formação de professores para a cultura digital, com foco em perspectivas que vão além da abordagem instrumental; “Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação” (Pimentel, Nunes e Júnior, 2020), que explora como a formação de professores por meio da gamificação pode proporcionar uma nova perspectiva sobre a docência na era da cultura digital; "Criatividade tecnológica: um estudo sobre a construção de atividades-matemáticas-com-tecnologias-digitais por professores/as em Cyberformação" (Rosa; Dantas, 2020), que investiga o processo criativo de professores de matemática na construção de atividades com tecnologias digitais, evidenciando os horizontes da criatividade na Cyberformação com professores de matemática; e “Elementos relevantes para a formação de professores na cultura digital” (Koerich e Lapa, 2021), que aborda a formação de professores na cultura digital, com foco na integração crítica e criativa das mídias.



Figura 3: Eixo 3 - educação especial como prática da autonomia

<b>Educação especial como prática da autonomia</b>	Instituição, autor e ano	Formato do Trabalho
Educação especial e prática educativa humanizadora: reflexões à luz da pedagogia da autonomia de Paulo Freire	Revista Observatório Costa (2023)	Artigo
Educação Inclusiva e Educação Especial na perspectiva inclusiva	Revista Educação Especial Uchôa e Chacon (2022)	Artigo
A autonomia da pessoa com deficiência intelectual: uma revisão de literatura	Revista Educação Especial Antonioli e Eisenberg (2023)	Artigo
Autopercepção de pessoas com deficiência intelectual sobre deficiência, estigma e preconceito	Revista Educação Especial Reis, Araújo e Glat (2019).	Artigo

Fonte: A pesquisa

Por fim, na Figura 3, referente à temática "**Educação especial como prática da autonomia**", encontramos quatro artigos, sendo três deles provenientes da base de dados da CAPES e um do banco de dados da SciELO. Os trabalhos listados são os seguintes: "Educação especial e prática educativa humanizadora: reflexões à luz da pedagogia da autonomia de Paulo Freire" (Costa, 2023), que aborda a importância da Educação Especial em um contexto educacional brasileiro enfrentando desafios na inclusão de pessoas com deficiência. Utilizando a Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire como base, o estudo reflete sobre a ação docente e sua influência na garantia de uma educação de qualidade para estudantes com necessidades especiais; "Educação Inclusiva e Educação Especial na perspectiva inclusiva" (Uchôa e Chacon, 2022), que investiga Educação Inclusiva e a Educação Especial sob uma perspectiva inclusiva, destacando a importância de valorizar a diversidade e as diferenças no ambiente educacional; "A autonomia da pessoa com deficiência intelectual: uma revisão de literatura" (Antonioli e Eisenberg, 2023), que destaca a importância da autonomia no contexto da deficiência intelectual. A revisão narrativa da literatura, abrangendo 18 artigos publicados de 2010 a 2020, identifica que os Estudos da Deficiência e a Teoria da Autodeterminação são referenciais teóricos proeminentes; e, "Autopercepção de pessoas com deficiência intelectual sobre deficiência, estigma e preconceito" (Reis, Araújo e Glat, 2019), que busca compreender como pessoas com deficiência intelectual percebem o estigma, o preconceito e o reconhecimento de sua deficiência;

Nos subtemas a seguir, a análise se inicia com as atualizações pedagógicas propostas na educação especial. Na sequência, será abordado o estímulo às inovações pedagógicas na perspectiva da cultura digital. Por último, serão discutidas as práticas de autonomia no âmbito da Educação Especial. Desta forma, as perspectivas do autor selecionado para cada subtema serão apresentadas, contribuindo para a composição do capítulo da revisão da literatura.

### **2.2.1 Atualizações Pedagógicas Como Proposta Na Educação Especial**

A formação continuada de professores entre a universidade e a educação básica surge como um desafio que exige a superação de obstáculos e a identificação de possibilidades. O trabalho de Rosa (2023) estabelece desafios, como a falta de integração entre teoria e prática, a desarticulação entre os diferentes níveis de ensino e a resistência à mudança. Paralelamente, foram destacadas oportunidades, tais como o fortalecimento da parceria entre a universidade e a escola, a criação de espaços colaborativos de formação e a promoção de práticas reflexivas e inovadoras. Estas possibilidades visam contribuir para uma formação continuada mais eficaz, homologada com as exigências da educação especial.

A formação permanente em educação especial também se depara com desafios, requerendo abordagens específicas na/da docência. Carvalho (2023) investigou as aproximações e afastamentos na prática docente inclusiva, identificando desafios como a falta de preparo para lidar com a diversidade, resistência a mudanças de paradigmas e a ausência de apoio institucional. Para superar esses desafios, propõe-se a valorização da escuta e do diálogo, o desenvolvimento de competências socioemocionais e a adoção de estratégias pedagógicas adaptada. Estas aproximações visam contribuir para uma formação permanente mais avançada e eficaz, capaz de promover uma educação inclusiva e de qualidade.

Além da formação continuada, a formação inicial de docentes desempenha papel crucial na promoção da educação inclusiva. O estudo de Vieira e Chitolina (2020) analisa as contribuições de um curso de formação sobre educação inclusiva para a formação inicial e continuada de docentes. Este curso proporcionou o desenvolvimento de conhecimentos teóricos e práticos sobre a educação inclusiva, valorizando a diversidade e estimulando a adoção de estratégias pedagógicas inclusivas. Tal formação inicial e continuada contribuiu para uma reflexão crítica sobre

as práticas docentes, promovendo a busca por atualização e aperfeiçoamento constante.

Esses trabalhos destacam a importância da formação continuada (atualização pedagógica) e inicial de professores na área da educação especial, delineando desafios, possibilidades e contribuições para a prática docente. A integração dos resultados e discussão desses estudos permite compreender a necessidade de uma formação continuada e inicial alinhada aos princípios da educação especial, superando obstáculos, desenvolver competências e adotar práticas pedagógicas mais inclusivas e efetivas.

### **2.2.2 Fomento das Atualizações Pedagógicas baseadas na Cultura Digital**

A pandemia da COVID-19 instigou a necessidade de uma rápida adaptação dos métodos educacionais, culminando na implementação do Ensino Remoto de Emergência (ERE). Os estudos conduzidos por Nonato, Vendas e Cavalcante (2022) e Ferreira (2020) investigaram a integração da cultura digital e recursos pedagógicos digitais para docentes da Educação Básica e do Ensino Superior. Os resultados revelaram uma nova dinâmica na cultura digital, com potenciais repercussões nos processos educacionais pós-pandêmicos. Os professores que se adaptaram às tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas desenvolveram-se para a configuração de um cenário inovador na Educação, caracterizados pelo aprimoramento dos recursos pedagógicos digitais. A análise dos dados indicou que os licenciados em Pedagogia confirmam a presença da Cultura Digital em sua formação inicial quando a instituição de ensino disponibiliza tecnologias digitais nos espaços de convivência e acesso à rede Wi-fi (Ferreira, 2020).

Rosa e Dantas (2020) exploraram a criatividade tecnológica, investigando a construção de atividades matemáticas com o uso de Tecnologias Digitais (TD) por professores em cyberformação. O estudo destacou a importância da criatividade dos professores no desenvolvimento de atividades envolvendo TD, estimulando a participação ativa dos estudantes, a resolução de problemas e a construção inovadora do conhecimento matemático. A criatividade tecnológica dos professores em cyberformação pode contribuir com mais pedagogia, proporcionando experiências de aprendizagem mais dinâmicas e envolventes.

Costa e Moura (2023) ressaltam a importância de uma abordagem abrangente na formação de professores relacionados à CD, indo além do aspecto puramente

instrumental. Reflexão, cidadania digital, autonomia e exercício crítico tornam-se componentes fundamentais. A necessidade de capacitar os educadores para compreender e abordar as implicações das TD de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional e cotidiano é enfatizada. Essas lições dialogam com os achados de Ferreira (2020) e Pimental, Nunes e Júnior (2020), que mostram a influência positiva quando os professores incorporam TD em suas práticas pedagógicas.

Pimental, Nunes e Júnior (2020) ampliam a discussão sobre como os Artefatos da Cultura Digital (ACD) pode aprimorar a compreensão do exercício docente. Seus resultados sugerem que os games na formação de professores pode efetivamente contribuir para um novo olhar sobre a docência, enriquecendo o repertório pedagógico dos futuros professores e ampliando suas capacidades de adaptação à complexidade e às demandas da educação contemporânea. Isso se relaciona com as lições de Costa e Moura (2023), que promovem uma mudança de mentalidade e práticas pedagógicas, capacitando os educadores a adotarem uma postura de aprendizado constante, pesquisa e adaptação às demandas da era digital.

Koerich e Lapa (2020) fornecem uma perspectiva única, destacando a importância da mídia educativa e o papel do professor como pesquisador e aprendiz permanente. Sua pesquisa mostra como a integração de redes sociais e a abordagem mídia-educativa na formação de professores podem ser eficazes ao promover uma mudança de mentalidade e práticas pedagógicas. Isso ressoa com os achados de Costa e Moura (2023) e Pimental, Nunes e Júnior (2020) sobre a importância da reflexão, da aprendizagem contínua e da pesquisa na formação de professores. Todos esses estudos, de maneiras diversas, sublinham a relevância da cultura digital e da formação continuada na preparação dos educadores para os desafios do mundo digital.

### **2.2.3 Práticas de autonomia na Educação Especial**

Uchôa e Chacon (2022) em seus estudos a educação inclusiva e a educação especial, na perspectiva inclusiva, surgem como elementos fundamentais para a valorização das diferenças e da diversidade no âmbito educacional. Em sua pesquisa qualitativa, esses autores propõem uma abordagem bibliográfica respaldada por teóricos renomados, como Freire (2011, 2015), Mazzotta (2010), e Mantoan (2003, 2007, 2011), além de embasamento em legislações educacionais brasileiras (BRASIL,

2008, 2009, 2015). Os objetivos delineados no estudo convergem para a promoção de práticas pedagógicas democráticas e inclusivas, solidificadas no currículo escolar, culminando em uma cultura escolar que regular, valorizar e incorporar a alteridade como peça central na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Por outro lado, Antonioli e Eisenberg (2023) aprofundam a discussão sobre autonomia da pessoa com deficiência intelectual. Baseando-se em uma revisão narrativa da literatura, os autores categorizam os estudos desenvolvidos em perspectivas teóricas, público participante e concepção de autonomia. Destacando a relevância dos Estudos da Deficiência e da Teoria da Autodeterminação, a pesquisa ressalta a importância das interdependências na promoção da autonomia. A argumentação central sustenta que as relações de cuidado e apoio desempenham um papel crucial no desenvolvimento da autonomia desses indivíduos. Ao longo dos anos, a perspectiva dos Estudos da Deficiência tem desempenhado um papel fundamental, fornecendo uma base sólida para o debate sobre a autonomia da pessoa com deficiência intelectual.

Adentrando as complexidades da autopercepção de pessoas com deficiência intelectual, Reis, Araújo e Glat (2019) oferecem uma visão revelada sobre as experiências desses indivíduos em relação ao estigma, preconceito e reconhecimento da deficiência. Mediante uma abordagem qualitativa, a pesquisa destaca a escassez de estudos nesse domínio e a resistência dos sujeitos em aceitar rótulos pré-concebidos. Os relatos refletem não apenas a presença do discurso socialmente causado pela deficiência, mas também revelam a emergência gradual dessas pessoas como protagonistas de suas próprias vidas. Diante das narrativas que expõem tanto preconceito e segregação quanto acolhimento e respeito, surge uma demanda latente por pesquisas que considerem destaque à escuta autêntica, legitimando assim as vozes das pessoas com deficiência intelectual.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica do trabalho, desenvolvida por meio de leituras, discussões e reflexões. A busca por autores e legislações com perspectivas apropriadas visa preencher lacunas identificadas em estudos anteriores. O capítulo "Referencial Teórico" é dividido em três seções temáticas. A primeira seção aborda a história da Educação Especial, especificamente no atendimento a Deficientes Intelectual. Para isso, utiliza-se das contribuições de

Mazzotta (2001) e Zanfelicci (2008), explorando também a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). Em seguida, discute-se os principais desafios da Escola Especial, apoiando-se em subsídios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT).

A segunda seção aborda as legislações que fundamentam a Cultura Digital. Após a introdução legal, são apresentados e discutidos cinco livros: "Cibercultura", de Levy (1999), "Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores" Fantin e Rivoltella (2013), "Tecnologias e Tempo Docente" de Kenski (2021), "Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações Culturais" Fantin e Girardello (2009), e "Educar com a mídia: novos saberes diálogos sobre educação", de Freire e Guimarães (2021).

A terceira seção aborda a necessidade de formações iniciais na área da educação, assim como, as atualizações pedagógicas voltadas para professores já formados, alinhando-os com as novas abordagens das metodologias utilizando de Artefatos da Cultura Digital (ACD). Esta seção é embasada por três obras: "O trabalho docente avaliação, valorização e controvérsias", de Gatti (2021), "Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza", de Imbernón (2000), "Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa", de Freire (2022), e "Educar pela pesquisa", de Demo (2015).

O presente capítulo constitui-se inteiramente de abordagens teóricas, baseada na articulação das legislações e livros, com o propósito de promover discussões embasada teoricamente. A estrutura do capítulo se fundamenta na inter-relação entre as diferentes fontes de conhecimento, a fim de fornecer uma visão ampla e embasada sobre o tema abordado. A costura entre as legislações pertinentes e os livros selecionados permite uma análise crítica e aprofundada dos aspectos teóricos relacionados à temática em questão.

### 3.1 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E/OU MÚLTIPLA: SURGIMENTO DAS PRIMEIRAS INSTITUIÇÕES

De acordo Zanfelicci (2008) a necessidade de compreender a singularidade da educação especial à luz dos determinantes materiais e culturais da organização social brasileira, inserida em um contexto cada vez mais globalizado. Além disso, ressalta a importância de considerar o contexto da educação regular, não se limitando à

documentação dos eventos do período, mas buscando também refletir sobre as ideias que os fundamentam.

A história do atendimento à pessoa com Deficiência Intelectual foi marcada pela institucionalização. Inicialmente, os serviços eram oferecidos em hospitais ou asilos, caracterizando-se por uma abordagem médica e assistencial. Segundo Zanfelici (2008) e Mazzotta (2001), em 1926, um casal de professores, Tiago e Johanna Würth, passou a oferecer outros serviços. Baseados no ensino de escolas europeias, introduziram no Brasil o primeiro Instituto Pestalozzi. Em 1927, o instituto foi transferido para o município de Canoas, RS (Mazzotta, 2001), operando em regime de internato, semi-internato e externato, atendendo alunos por meio de convênios nas esferas federal e estadual (Mazzotta, 2001). Zanfelici (2008) destacam que, entre os anos de 1934 e 1950, sete instituições da Sociedade Pestalozzi foram organizadas pela educadora Helena Antipoff, dentre os 52 estabelecimentos de ensino especial existentes no país, de natureza regular e instituições especializadas de dependências administrativas federal, estadual, municipal e particular.

De acordo com Fenapestalozzi (2022), instituições como Associações Pestalozzi têm como objetivo desenvolver as potencialidades de alunos com Deficiência Intelectual e Múltipla (DIM), com enfoque na pedagogia de Henrique Pestalozzi. A Pestalozzi de Canoas é uma instituição sem fins lucrativos, conforme a legislação vigente sobre escolas privadas pelas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica:

As escolas da rede privada, sem fins lucrativos, que necessitam pleitear apoios técnicos e financeiros dos órgãos governamentais devem credenciar-se para tal, além de acompanhamento e a avaliação do órgão gestor e cumprir as determinações dos Conselhos de Educação similares às previstas para as demais escolas (Brasil, 2001 p. 55)

À luz de Mazzotta (2001) o movimento do Instituto Pestalozzi no Rio Grande do Sul, foi precursor de movimentos que se expandiram pelo Brasil e pela América do Sul, dando origem a outras Instituições Pestalozzi e até mesmo o surgimento da Associação de Pais e Amigos Excepcionais (APAEs) que surgiram dentro da primeira Instituição Pestalozziana.

Observa-se que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, com a redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013, aborda a questão da educação especial como uma modalidade a ser oferecida preferencialmente na rede regular de

ensino (Brasil, 1996). No entanto, não são feitas ressalvas específicas sobre as Escolas Especiais e seu papel no desenvolvimento da autonomia de alunos com deficiência intelectual.

Logo após, nota-se uma evolução na área da Educação Especial, sendo fundamental destacar que somente com a promulgação da Declaração de Salamanca (1997) que efetivou o direito das pessoas com deficiência a terem a oportunidade de alcançar e manter um nível adequado de aprendizagem, assegurando, dessa forma, uma educação de qualidade. A posteriori, surgiram as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (EEEB) de 2001, que enfatizam a valorização da diversidade dos alunos, promovendo a criação de espaços inclusivos e dinamizados para sanar as carências de cada educando.

A seguir, serão discutidas as leis que regulamentam o direito da pessoa com deficiência, tanto no âmbito geral como no educacional, levando em consideração a dimensão que esses movimentos têm constituído.

### **3.1.1 Legislação Brasileira: LDB, EEEB, Estatuto, LDB, TCT e BNCC**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no artigo 59, estabelece a educação especial como uma modalidade escolar, assegurada a educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades (Brasil, 1996). A LDB apenas reconhece a necessidade de atender às especificidades desses alunos e promover sua inclusão nas escolas comuns.

A LDB ainda reforça que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência:

- I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
- II - Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;
- III - Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
- IV - Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para



aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

V - Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. (Brasil, 1996).

A ausência de posicionamento específico da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em relação à Escola Especial e seus princípios. Em contrapartida, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (2001) reforçam a modalidade como parte integrante do sistema educacional, garantindo recursos e serviços especiais. Conforme explicitado, a educação especial pode ser oferecida em diferentes contextos, como aulas especiais, escolas especiais, aulas hospitalares e ambientes domiciliares (Brasil, 2001, p. 42).

Por conseguinte, caso a Escola Comum não seja capaz de atender às necessidades de adaptação curricular, “os alunos com deficiência podem ser orientados para escolas especiais, garantindo que o currículo escolar esteja alinhado com as diretrizes curriculares nacionais para a etapa e modalidade da Educação Básica” (Brasil, 2001, pág. 54).

À medida que a Educação Especial avança, destaca-se o Estatuto da Pessoa com Deficiência, instituído pela Lei nº 13.146, de 6 de junho de 2015. Este estatuto tem como objetivo principal garantir e promover, em igualdade de condições, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, mudando à inclusão sua social e cidadania (Brasil, 2015).

No contexto do Estatuto da Pessoa com Deficiência, o artigo 27 ressalta que a educação é um direito das pessoas com deficiência, garantindo um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e ao longo da vida. O objetivo é alcançar o máximo desenvolvimento possível de suas habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, considerando suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015). Este artigo enfatiza a necessidade de uma educação inclusiva e personalizada, valorizando o potencial individual de cada pessoa com deficiência.

Em consonância com esses princípios, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza a importância de um planejamento educacional com foco na equidade, exigindo um compromisso claro em reverter a exclusão histórica que marginaliza grupos, como os povos indígenas originários, como populações de comunidades remanescentes de quilombolas, afrodescendentes e pessoas com

deficiência. Destaca-se a necessidade de práticas de diferenciação curricular (Brasil, 2017).

“Na educação brasileira, os Temas Transversais (TCT) foram inicialmente recomendados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1996, durante uma reestruturação do sistema de ensino” (Brasil, 2019, p. 8). A inserção do termo 'contemporâneo' para complementar o 'transversal' destaca a natureza atual desses temas e sua importância para a Educação Básica, por meio de uma abordagem que os integra e os incorpora, permanecendo na condição de não serem exclusivos de uma área do conhecimento, mas sim de serem tratados de maneira integrada e complementar (Brasil, 2019).

Dessa maneira, os TCT abordam seis temáticas transversais, enquanto a BNCC identifica seis microáreas temáticas (Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia, Economia, Meio Ambiente, Multiculturalismo e Saúde), englobando 15 temas que impactam a vida humana em escala local e global (Brasil, 2019). Os TCT reforçam a eficácia da educação para a vida em sociedade, oferecendo oportunidades para a aprendizagem da gestão de conflitos, contribuindo para a eliminação progressiva das desigualdades econômicas e da discriminação individual e social. Em conformidade, o Brasil (2015) estabelece que toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades, estando livre de qualquer forma de discriminação.

### **3.1.2 Escola Especial**

De acordo com Brasil (2006) a escola especial foi estabelecida para substituir a escola comum no atendimento a alunos com deficiência, embora sem uma definição clara de seu compromisso. Acreditava-se que os alunos não eram capazes de se desenvolver em uma escola comum, pois esta não abordava questões sociais, de autonomia, culturais e científicas.

Com o tempo, o crescimento das instituições especializadas filantrópicas e das classes especiais nas escolas demandou a regulamentação do setor e os primeiros dispositivos legais específicos, para os então chamados de alunos "excepcionais", apareceram na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (Lei nº4.024, 1961), estabelecendo que, no que fosse possível, esta deveria se dar no sistema geral de educação, mas ao mesmo tempo mantendo o apoio às instituições especializadas, mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções.

Conseqüentemente, os alunos com deficiência intelectual passaram a frequentar escolas especiais em meio período parcial ou condicional, onde desenvolviam habilidades como um reforço (Mazzota, 2003). A educação especial visava substituir a escola comum, com o objetivo de integrar os alunos ao ensino regular.

O Plano Nacional de Educação, Lei 10.172 de 9 de janeiro de 2001, reforça a ideia da matrícula preferencial em classes comuns, mas pondera que os estudantes vinculados as Escolas Especializadas, supriram suas necessidades e carências que não foram supridas nas Escolas Comum.

A consolidação da Educação Especial como modalidade de ensino ocorreu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996, abandonando a função de substituição dos níveis de ensino. Brasil (2006) explica que essa modalidade de ensino foi estabelecida para que os alunos com deficiência aprendessem conteúdos diferentes do currículo comum, necessários para superar as barreiras impostas por suas deficiências. É fundamental promover o progresso desses alunos, fornecendo meios para que se adaptem às diversas situações.

De acordo com Brasil (2006) a importância de explorar a inteligência individual dos alunos, permitindo que escolham atividades avaliativas que sejam relevantes para eles, em vez de realizar tarefas como colorir uma célula ou fazer uma prova complexa.

Mendes (2019) corrobora com seus estudos sobre a importância da Escola Especial no Brasil, que acaba respondendo seu questionamento, afirmando que o caminho parece ser a reconfiguração e regulamentação destas instituições para que passem a se organizar e a funcionar, de fato, como escolas especiais para atenderem aos alunos que não se beneficiarão da escolarização em classe comum de escolas regulares.

O objetivo da Educação Especial é proporcionar condições e liberdade para que o aluno com deficiência intelectual aprimore seus conhecimentos dentro de suas capacidades intelectuais, tornando-se o agente ativo de sua própria aprendizagem (Brasil, 2006). Diante disso, é essencial fornecer formações iniciais, continuadas e especializações que tenham uma base teórica sólida para atender às demandas das escolas atuais. Brasil (2006) enfatiza a necessidade urgente de revisar e adequar as formações e os conhecimentos necessários para desenvolver práticas educacionais adequadas.

### 3.2 ELEMENTOS DA CULTURA DIGITAL

As dimensões da Cultura Digital (CD) desempenham um papel crucial na disseminação de informações em um mundo globalizado. Segundo Fantin (2013), a mídia-educação, conhecida atualmente como CD, emergiu na década de 1960, inicialmente associada a educadores e comunicadores frequentemente vinculados a instituições religiosas, preocupados com o poder ideológico das mídias de massa. Fantin e Rivoltella (2013) afirma que nesse período, a igreja expressava apreensões quanto às mensagens relacionadas à violência e à sexualidade, temendo a banalização de comportamentos violentos.

Freire e Guimarães (2021) ressaltam a importância da linguagem audiovisual como uma forma de comunicação que transcende a escrita, contribuindo significativamente para a compreensão do mundo e da realidade, indo além da palavra escrita.

Ao longo das décadas, a mídia-educação passou por transformações e definições em encontros internacionais promovidos pela Unesco, culminando na compreensão mais precisa de seu escopo como o "estudo, ensino e aprendizagem dos meios modernos de comunicação e expressão, como parte de um campo específico e autônomo de conhecimento e prática pedagógica" (Fantin, 2013 p.26).

No decorrer da década de 1980, políticas públicas voltadas para as escolas foram implementadas, permitindo a educação integral e o uso de mídias. Isso desencadeou uma transformação na escola, redirecionando o foco do ensino e aprendizagem para a emancipação e autonomia dos estudantes. A proclamação dos Direitos da Criança e do Adolescente em 1990 estabeleceu a mídia-educação como um direito, marcando um novo marco em sua trajetória (Fantin, 2013).

Com a disseminação da mídia-educação em larga escala, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em 2015, destacou a relevância do uso de Artefatos Digitais (AD), considerados elementos da CD, na superação de limitações funcionais e barreiras relacionadas à comunicação, informação, educação e entretenimento para pessoas com deficiência (Brasil, 2015). Esses elementos desempenham um papel crucial na promoção da inclusão educacional e social, sendo instrumentos essenciais no Ensino e Aprendizagem.

Rivoltella (2013) salienta que a mídia-educação não se limita a ferramentas, mas abrange um conjunto de formas e trabalhos culturais. A compreensão da potencialidade dos elementos da CD deve ir além da dimensão instrumental,

considerando aspectos como o usuário habitual da mídia, a idade a que a mídia-educação se destina e a realidade do desenvolvimento das competências midiáticas.

Os avanços na educação, exemplificados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacam a necessidade de implementar competências gerais na educação básica. A competência geral 5 enfatiza a importância de utilizar e criar elementos da cultura digital na disseminação de informações, produção de conhecimentos e autonomia nas práticas do ensino de ciências (Brasil, 2017).

Em consonância, Rivoltella (2013) destaca a importância de compreender as possibilidades dos elementos da CD "com, para e através da mídia". A educação "para" a mídia refere-se à apropriação crítica desses elementos e da mensagem transmitida. A educação "com" elementos da cultura atua como instrumento de ensino e aprendizagem, apoiando o docente em suas práticas. A educação "através" da mídia ocorre por meio de habilidades de produção na escola, onde a educação se dá por meio do trabalho (Rivoltella, 2013).

Fantine e Rivoltella (2013, p. 46) ressaltam que a CD valoriza a facilidade da mobilidade das tecnologias, sendo os dispositivos cada vez menores e mais versáteis, permitindo o acesso em qualquer lugar. A difusão desses dispositivos portáteis possibilita a conexão, comunicação, edição de texto, visualização de vídeos e imagens.

O paradigma ecológico da mídia-educação apresenta uma concepção integrada, que se refere a fazer educação usando todos os meios e tecnologias disponíveis: computador, Internet, fotografia, cinema, vídeo, livro, articulando as propostas educativas com as exigências do ambiente comunicativo a partir de cada inovação tecnológica, integrando-as entre si (Fantin e Girardello, 2009 p.85).

A tarefa do educador e professor, já desafiadora em um ambiente com comunicações mais lentas, torna-se ainda mais complexa com a introdução de novos meios de comunicação (Freire; Guimarães, 2021). Nesse contexto, é fundamental a atualização periódica de conhecimentos e habilidades para manter a qualidade no desempenho profissional (Kenski, 2021). A construção colaborativa de informações nas redes destaca a necessidade de estabelecer "novas estruturas educacionais que não se limitem a uma formação fechada, hierárquica e em massa, como a que prevalece no sistema educacional atual" (Kenski, 2012, p. 48).

Corroborando essa perspectiva, Fantine e Rivoltella (2013) destacam a importância da apropriação dos diferentes textos midiáticos nas práticas pedagógicas. Essa apropriação, como um conjunto complexo de operações, implica um papel ativo

por parte do estudante, podendo ser incorporada às práticas de sala de aula como instrumento para o desenvolvimento de habilidades e competências dos educandos.

Desta forma, o avanço da mídia-educação ao longo das décadas reflete posteriormente a terminologia Cultura Digital (CD) e suas implicações na educação. A compreensão por parte dos docentes sobre a relevância da CD, expressa no reconhecimento dos benefícios e potencialidades de jogos e desenhos animados na educação. Nesse contexto, a formação de educadores deve ser alinhada às transformações tecnológicas, reconhecendo como apenas as ferramentas, mas como instrumentos culturais e sociais inerentes à Cultura Digital, para efetivamente preparar os estudantes para os desafios de uma sociedade cada vez mais digitalizada.

### 3.3 VALORIZAÇÃO DA PROFISSÃO DOCENTE: CAMINHOS PARA A MUDANÇA E MELHORIA NA EDUCAÇÃO

A formação docente está associada a fatores culturais e sociais, derivando de um profissional que dedica-se a desenvolver planos de aulas e atividades adaptadas para seus alunos, muitas vezes fora da sua carga horária. Essa representação está associada à ideia da desvalorização, em virtude de uma formação rápida e fácil, salários inconvenientes, falta de progressão na carreira e condição socioeconômica desfavorável (Gatti, 2021).

No entanto, a Constituição Federal, em seu artigo 206, V, estabelece a "valorização dos profissionais de ensino, garantidos, na forma de lei, planos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos" (Brasil, 1988).

Na concepção de Imbernón (2000) os desafios enfrentados pelos profissionais da educação, como a rotina formal, a limitação das atribuições, a cultura pedagógica social, a solidão educativa, a padronização excessiva da formação inicial, a crescente hierarquização e burocratização, além da desvalorização da ação pedagógica. Nesse contexto, o profissional assume responsabilidades educativas consolidadas desde sua formação inicial, incorporadas em suas práticas, que muitas vezes extrapolam os limites de seu cargo.

De acordo com Novaes (2021), a participação dos professores na elaboração do projeto político-pedagógico da escola, no grau de participação e autonomia no planejamento curricular, e na constante atualização sobre práticas e formas de avaliação são fundamentais. Isso está alinhado com as ideias de Gatti (2021, p. 154).

(...) incorporar a participação dos professores na sua formulação, que promovam redes de aprendizagem entre eles, que aumente o gasto público em educação e que se reveja em profundidade o conhecimento acadêmico e prático que os docentes devem possuir para responder aos desafios atuais da educação. (Gatti, 2021, p. 154).

Corroborando Imbernón (2000) reforça a importância de vincular a formação docente às tarefas relacionadas ao desenvolvimento curricular, planejamento de programas e melhoria geral da instituição educacional. O autor destaca que a formação vai além da teoria, assumindo um papel que transcende a simples aquisição de conhecimentos, transformando-se na oportunidade de criar espaços de participação, reflexão e atualização.

Segundo Freire (2021) afirma que diante das limitações da educação surge um pensamento pedagógico que leva o educador e todo profissional a se engajar social e politicamente, ao perceber as possibilidades da ação social e cultural na luta pela transformação das estruturas opressivas da sociedade classista.

As atualizações pedagógicas, segundo Imbernón (2000), implicam na ruptura de tradições, inércias e ideologias impostas, formar o professor na mudança e para a mudança, por meio do desenvolvimento das suas habilidades de refletir em grupo, e abrir caminho para uma verdadeira autonomia profissional, compartilhada, “já que a profissão docente deve compartilhar o conhecimento com o contexto” (Imbernón 2000, p,15).

Nesse contexto, a valorização da profissão docente está relacionada ao movimento de transformação, exigindo, de maneira metafórica, o surgimento das águas turvas do cotidiano. Gatti (2021, p. 157) ilustra essa ideia ao mencionar “pôr a cabeça para fora dessas águas”, respirar e vislumbrar novos horizontes.

Além disso, conforme hooks (2021) destaca, educadores que se atreveram a estudar e aprender novas formas de pensar e ensinar, buscando não estimular sistemas opressivos, mas realizando uma pedagogia da esperança possibilita a equidade em sala de aula.

Freire (2021, p. 35) reitera a ideia de que a educação é permanente e que não existem seres totalmente educados ou não educados. Todos em constante processo de aprendizagem, com diferentes graus, mas esses não são absolutos. Nesse sentido, é possível refletir sobre a necessidade de aprender mais e se atualizar para atender às demandas do ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. Isso reforça a importância de se envolver em um crescimento educativo contínuo.

Pontes (2000) contribui para a discussão, afirmando que, assim como os alunos, os professores também precisam estar sempre aprendendo. Dessa forma, aproximam-se de seus alunos, deixando de ser a autoridade única do conhecimento para, muitas vezes, serem aqueles que menos sabem (o que representa uma significativa mudança em seu papel profissional). Essas ideias se conectam, ressaltando a importância do processo constante de aprendizado tanto para os alunos quanto para os professores.

Imbernón (2000) pondera que a profissão de professor hoje não se limita à transmissão de conhecimento acadêmico, mas exige outras funções cruciais, como motivação, luta contra a exclusão e a capacidade de transcender práticas pedagógicas. Destaca-se a necessidade de formações iniciais e permanentes sólidas para atender às demandas atuais.

### **3.3.1 Atualização: Necessidades de Novas Práticas Pedagógicas**

Segundo Freire (2022), os professores devem ser coerentes em suas práticas pedagógicas, indo além de discursos coesos e adotando atividades diferenciadas, evitando práticas convencionais. A formação do educando demanda um compromisso constante e obstinação por parte do docente, ultrapassando o mero treinamento de habilidades.

Quem se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado (Freire, 2022, p. 25).

De acordo Imbernón (2000) contribui com importância das atualizações pedagógicas, ao afirmar, que estas devem “proporcionar um conhecimento válido e fere uma atitude interativa e dialética que conduza a valorização a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças” (Imbernón 2000, p,27). Considerando que a cultura e a sociedade contemporânea estão em constante transformação, abrangendo abordagens novas ou diferenciadas.

Imbernón (2000) destaca a importância das atualizações pedagógicas ao afirmar que estas devem fornecer conhecimento válido, promovendo uma atitude interativa e dialética que valorize a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças. Considerando que a cultura e a sociedade contemporânea estão em constante transformação, torna-se imperativo que a educação acompanhe



essa evolução para atender às demandas educativas, incorporando abordagens novas ou diferenciadas em suas práticas.

Nesse contexto, a formação constante dos professores é fundamental, requerendo a reflexão contínua sobre suas práticas e envolvimento dos alunos. É importante reconhecer que tanto o “professor autoritário quanto o permissivo comprometem a essência humana ao negar a incompletude intrínseca do ser humano e sua dimensão ética” (Freire, 2022, p. 59).

Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheada, de um lado, do exercício da criatividade que implica na promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica, do outro, sem o reconhecimento dos valores das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição ou adivinhação (Freire, 2022, p. 45).

Diante dessa perspectiva, Freire (2022) reforça que é fundamental os professores se atualizem e se reciclem a cada três ou cinco anos, por meio de discussões com outros profissionais sobre suas práticas didático-pedagógicas, especialmente em relação ao rápido desenvolvimento das tecnologias. A transgressão ética não deve ser encarada como uma virtude, mas sim como uma disruptiva da prática docente.

De acordo com Dell-Farra e Lopes (2013) para desenvolver processos eficazes de atualizações pedagógicas com professores, uma metodologia que pode ser empregada envolve a realização inicial de uma coleta de dados por meio de questionários. Estes questionários têm como objetivo identificar as motivações dos docentes para participarem das atividades de formação. Durante esta fase, é possível também solicitar aos professores que sugiram temas ou abordagens específicas a serem incorporados na formação. Desta forma, abordagem metodológica permite que as necessidades e interesses dos professores sejam considerados de maneira direta no desenvolvimento das atividades de formação, promovendo uma experiência de aprendizagem mais relevante e enriquecedora para os docentes envolvidos.

Na mesma linha de raciocínio, Imbernón (2000, p. 72) sustenta que a atualização deve auxiliar o professor no desenvolvimento de um conhecimento profissional que lhe permitirá avaliar as necessidades potenciais e a qualidade da inovação educacional. Além disso, é essencial que o professor desenvolva habilidades básicas, como estratégias, para atender às demandas de ensino, adaptando-se à diversidade e ao contexto social de cada estudante.

### **3.3.2 Transgredindo a partir do ensino pela pesquisa**

De acordo com Freire (2022), o ato de ensinar não se limita à simples transferência de conhecimento, mas sim à criação de condições para sua produção e construção. Essa perspectiva converge com a visão de Demo (2015), que argumenta que uma abordagem educacional que se restringe a transmitir informações é limitada e contraproducente, resultando em estagnação educacional. Demo (2015) enfatiza que uma aula meramente repetitiva não contribui para a construção de aprendizado significativo, comparando-a a conversas casuais e descompromissadas. Nesse contexto, a abordagem educacional centrada na pesquisa surge como um meio de transgredir as práticas convencionais de ensino e aprendizagem, com o objetivo de emancipar a educação.

A relação entre educação e pesquisa, segundo Demo (2015), é um processo em que a pesquisa busca conhecimento para embasar a ação informada, promovendo o pensamento crítico e a constante revisão de paradigmas. A pesquisa é alimentada pela dúvida e pela exploração de hipóteses alternativas, buscando inovação contínua. Além disso, a pesquisa influencia a prática educacional ao introduzir conhecimentos inovadores. A interação entre pesquisa e educação requer liberdade e expressão, bem como uma relação pedagógica interativa e ética. A pesquisa se dedica a buscar conhecimento novo, utilizando o questionamento sistemático, crítico e criativo.

A abordagem educacional ancorada na pesquisa surge como uma quebra das práticas convencionais de ensino, destacando a centralidade da inquirição constante, reflexão crítica e contínua, tanto no âmbito teórico quanto prático. Demo (2015) aprofunda essa perspectiva, enfatizando que a promoção da autonomia expressiva e a iniciativa são cruciais para o desenvolvimento do estudante, incentivando sua presença ativa e participativa.

Freire (2022) amplia o diálogo ao destacar que, como seres sociais e históricos, possuímos a capacidade única de apreender. A aprendizagem é caracterizada como uma aventura criativa, uma jornada que transcende a mera repetição de informações. Para nós, aprender é um processo de construção e conclusão, de constatação para transformação. Esse empreendimento, segundo Freire, exige uma disposição para assumir riscos e abraçar a aventura do espírito.

Assim, uma abordagem pedagógica centrada na pesquisa não apenas desafia paradigmas tradicionais, mas também reflete a essência humana de aprendizagem como uma jornada ativa, transformadora e ousada. Demo (2015) e Freire (2022)

convergem para enfatizar a necessidade de emancipar o aprendiz, incentivando o pensamento crítico, a autonomia e a abertura para o novo.

#### **4. METODOLOGIA**

Descreve-se aqui, as etapas metodológicas que nortearam esta pesquisa, relatando como foram constituídas, os materiais utilizados, a caracterização dos sujeitos participantes da investigação e o método de análise dos dados. São apresentados, também, detalhes das atividades e etapas do processo de atualização pedagógico desenvolvido com os participantes da investigação.

##### **4.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

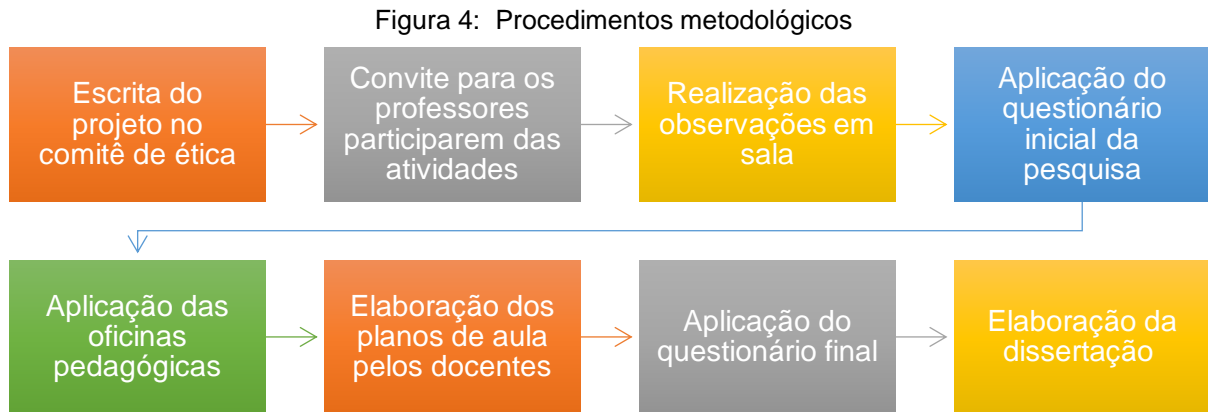
Quanto a abordagem esta pesquisa se caracteriza método misto em pesquisa educacional representa uma estratégia integrativa e holística, combinando técnicas qualitativas e quantitativas para obter uma compreensão mais rica e multifacetada dos fenômenos educacionais. Essa abordagem é particularmente valiosa na educação devido à complexidade e à natureza multifatorial dos processos de ensino e aprendizagem. Segundo Dal-Farra e Lopes (2013), o método misto oferece a possibilidade de pesquisas de grande relevância para a educação, constituindo-se como um corpus organizado de conhecimento. Contudo, para que essa abordagem seja eficaz, é crucial que os pesquisadores sejam capazes de identificar claramente as potencialidades e limitações dos métodos empregados, especialmente no caso específico da pesquisa participante.

De acordo com Del-Farra e Lopes (2013), o pesquisador adota por quais pesquisas serão realizadas, fornecendo três exemplos: 1) Inicialmente, realizar a coleta e análise de dados quantitativos, seguida pela coleta e análise de dados qualitativos, culminando na interpretação integrada de ambas as análises; 2) Começar com a coleta e análise de dados qualitativos, e posteriormente proceder à coleta e análise de dados quantitativos, finalizando com a interpretação abrangente de todo o conjunto de dados; 3) Adotar uma perspectiva teórica orientadora do estudo, a qual tem como objetivo principal orientar a utilização dos métodos. Neste caso, o pesquisador pode iniciar tanto pela análise quantitativa quanto pela qualitativa.

A metodologia desta investigação caracteriza-se como pesquisa participante, a qual reforça o caráter e autonomia dos pesquisados, que agem ativamente na produção do conhecimento e intervém na sua própria realidade (Bomfim; Silva;

Maldonado, 2014). Corroborando com os autores, Azamorw (2021) afirma que participando, o pesquisador assume outro lugar, tornando-se parte da construção das representações sociais, e conseqüentemente, interage com o grupo em busca conjunta, de caminhos, novas possibilidades, novas posturas e reflexões.

Nessa perspectiva metodológica, após a definição dos objetivos da pesquisa, foram elaborados os seguintes procedimentos representados na figura 4.



Fonte: a pesquisa

## 4.2 CONTEXTO DA PESQUISA

Nesta seção almeja apresentar a Escola de Educação Especial, na qual foi aplicada a presente pesquisa. A seguir uma breve descrição do ambiente escolar e o perfil dos docentes que participaram, com o objetivo de expor em parâmetros gerais o contexto em que a pesquisa foi desenvolvida.

### 4.2.1 A escola

A pesquisa foi realizada em uma Instituição educação especial, da rede privada, no município de Canoas, região metropolitana de Porto Alegre, RS, Brasil. A escola está atendendo os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, desde 1926, e, em 2022, iniciou as atividades no sexto ano dos Anos Finais. Atualmente a escola conta com cerca de 350 alunos. Atualmente, devido a recém implementação dos anos finais, nota-se uma diferença entre as quantidades dos professores, a composição dos docentes pode ser observada na figura 5:

Figura 5: Número de docentes dos anos iniciais e finais.



Fonte: a pesquisa

A Instituição, conforme mencionado por Mazzotta (2001), foi estabelecido por um casal de professores e trouxe para o Brasil a concepção das escolas auxiliares europeias. Inicialmente localizado em Porto Alegre - RS, o centro foi transferido para Canoas - RS em 1927, onde passou a funcionar como internato especializado no atendimento de pessoas com deficiência intelectual.

De acordo com a Fenapestalozzi (2022), a instituição tem como objetivos fornecer serviços especializados de educação, saúde e assistência social para pessoas com deficiência intelectual e múltipla, bem como promover atividades de lazer e cultura. Além disso, a organização busca defender os direitos das pessoas com deficiência, promover a inclusão social e fortalecer o diálogo com a comunidade.

Ao longo dos anos, essa organização tem se destacado como uma referência significativa no atendimento a indivíduos com deficiência intelectual e múltipla em sua região. Sua atuação desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão social e na garantia dos direitos dessas pessoas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Segundo a Lei da Pessoa com Deficiência, reforça que a educação é um direito da pessoa com deficiência, garantindo um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e ao longo da vida, visando alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, de acordo com suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015).

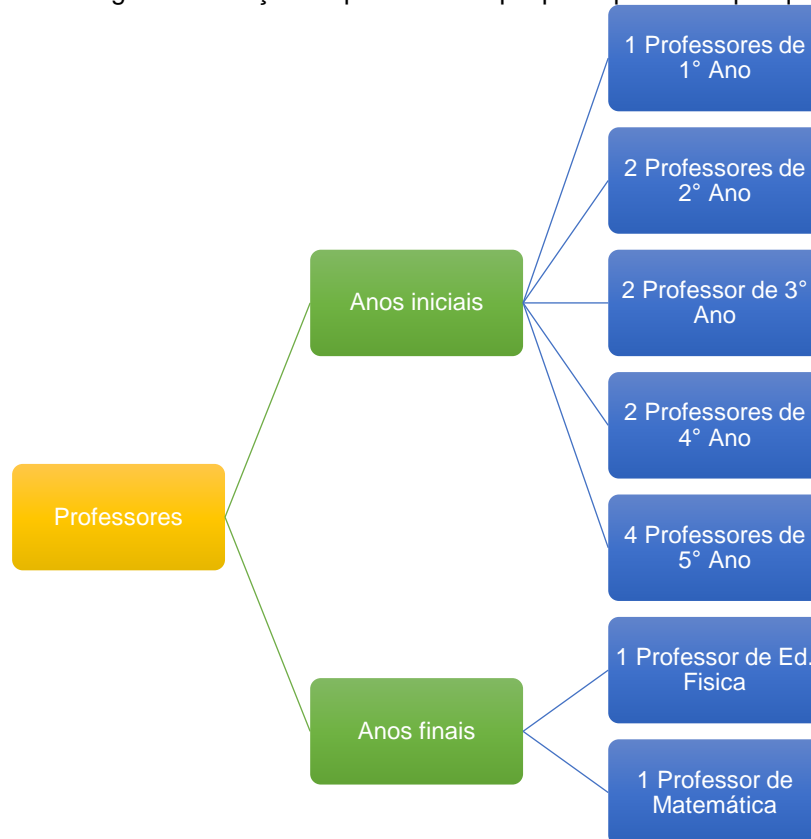
#### 4.2.2 Os participantes da pesquisa

O grupo foi composto por 13 dos 18 professores, sendo 3 homens e 10 mulheres com idades entre 29 e 59 anos, divididos entre professores de ensino fundamental anos iniciais e finais, de 1º a 6º ano, contemplando professores da manhã e tarde. Vale ressaltar que os 5 docentes que não participaram das atividades, foram

por motivos de: falta de compatibilidade de dias, horários, ou até mesmo por estarem de férias.

Ao apresentar a temática das oficinas que seriam aplicadas, utilizando elementos da cultura digital, todos aceitaram, fazendo parte da pesquisa. A seguir, na Figura 6 será apresentado a correlação dos professores participantes.

Figura 6: Relação de professores que participaram da pesquisa



Fonte: a pesquisa

Nesse sentido, a abordagem envolveu grupos de docentes de diversas áreas, os quais poderiam colaborar na idealização de planos de aula colaborativos, contribuindo para a transdisciplinaridade envolvendo o Ensino de Ciências. Esta ideia partiu do pressuposto de que temáticas que envolvem esta disciplina, como por exemplo Educação Ambiental, configura um tema que deve ser trabalhando em todas as áreas do conhecimento que permeiam a Educação Básica. Assim, nos Temas Contemporâneos Transversais (TCT), são garantidos os direitos de aprendizagem relacionados a Educação Ambiental a fim de atender demandas sociais e problemas ambientais complexos, como as mudanças climáticas, trazendo a discussão para as salas de aula como práticas educacionais que provoquem discussões e comprometimento para com o ambiente sustentável para estas e as próximas gerações (Brasil, 2019).

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, por se tratar de participantes todos maiores de idades, todos assinaram um Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento para participarem da pesquisa.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade Luterana do Brasil, via plataforma Brasil, sob número CAAE: 60310422.30000.5349.

Em relação à garantia de sigilo quanto à identidade dos participantes, quando da transcrição das respostas dos questionários pré-teste, diário de campo e pós-teste, cada docente passou a ser identificado com letras de A a M, assim como, os planos de aula que foram representados com números 1 a 7 referente aos grupos.

### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Será apresentada a caracterização da pesquisa quanto ao seu procedimento e análise dos resultados

#### 4.3.1 Quanto ao Procedimento

Neste tipo de pesquisa, há uma ênfase maior na participação ativa do sujeito da pesquisa no processo de produção de conhecimento. Segundo Schmidt (2006), uma pesquisa participante envolve uma inserção do pesquisador em um campo de investigação formado pela vida social e cultural de um outro, próximo ou distante, que, por sua vez, é convocado a participar da investigação na qualidade de informante, colaborador ou interlocutor.

De acordo com Lewin (1946, p.304), um dos pioneiros da pesquisa participante, essa abordagem visa promover a mudança social por meio da colaboração entre pesquisadores e participantes, a fim de "produzir conhecimento útil para resolver problemas sociais concretos". Schmidt (2006) complementa que, da perspectiva de uma pesquisa participante que acolhe diferentes vozes e procura o diálogo com saberes aconselhados da experiência de viver, alguns interesses são mais claramente identificáveis: a construção de "representações contra-hegemônicas que podem contribuir para o aprimoramento mútuo das ciências humanas e do senso comum" (Schmidt, 2006 p.15)

Almeida e Nogueira (2018) corroboram, afirmando que a pesquisa participante é especialmente adequada para contextos nos quais se busca a construção de

conhecimento coletivo e a transformação social, pois permite que o sujeito da pesquisa seja um ator ativo na produção do conhecimento e na busca de soluções para os problemas identificados.

#### **4.3.2 Quanto à Análise Dos Resultados**

Foi utilizado a análise descritiva interpretativa dos resultados qualitativos, visando realizar uma descrição dos dados. Em seguida, essa descrição é interpretada por meio da identificação de relações, associações e conexões entre os instrumentos de dados coletados, levando a uma compreensão mais profunda do fenômeno estudado.

A análise descritiva interpretativa proposta por Yin (2017) é uma técnica importante para garantir uma análise qualitativa rigorosa e confiável dos dados, permitindo que o pesquisador obtenha uma compreensão mais profunda do fenômeno e a gerar novos conhecimentos a partir da interpretação dos resultados.

A análise das questões abertas baseou-se em Yin (2017) define cinco fases para a análise descritiva interpretativa, sendo elas: compilar os dados, decompor, recompor, interpretar e concluir, desta forma, o pesquisador compreende os temas mais amplos ou essenciais de toda a análise, mantendo fielmente os dados coletados.

No que diz respeito aos dados quantitativos, optou-se por uma abordagem de estatística descritiva. Conforme delineado por Rodrigues, Lima e Barbosa (2017), essa forma de análise quantitativa se utiliza de números ou medidas estatísticas para descrever de maneira abrangente todos os dados coletados durante a condução da pesquisa.

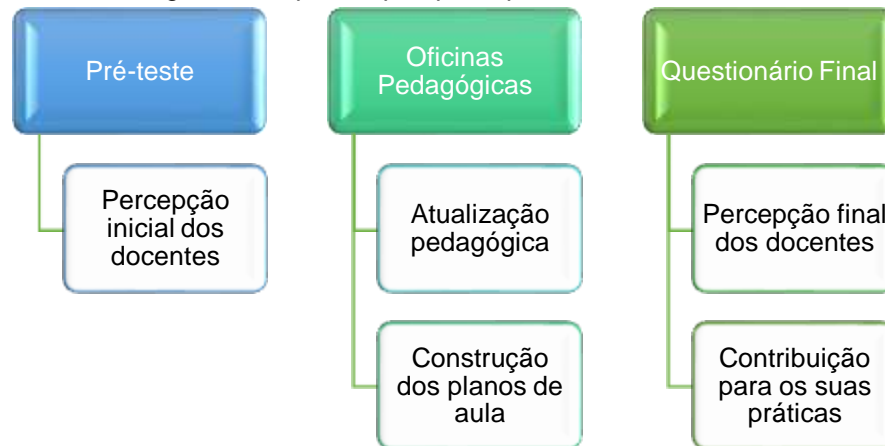
As questões quantitativas serão analisadas baseadas em Feijoo (2010) que destaca que a análise estatística descritiva tem cinco passos, sendo eles:

- 1º) Coleta dos dados: os dados são coletados através de questionários, testes, escalas ou qualquer outro instrumento de medida.
- 2º) Classificação e condensação dos resultados: as informações colhidas são codificadas e apresentam-se como dados brutos (ou rol estatístico), que devem ser ordenados e organizados.
- 3º) Apresentação dos dados por meio de tabelas e gráficos.
- 4º) Descrição dos dados.
- 5º) Análise dos resultados e previsão (Feijoo, 2010 p.01).

Quanto à apresentação dos resultados, ela será mostrada de acordo com quatro etapas da pesquisa, representadas na figura 7.



Figura 7: Etapas da pesquisa quanto aos resultados.



Fonte: a pesquisa

A seguir, os instrumentos de coleta de dados que serviram para alcançar os objetivos específicos por meio destas etapas.

#### 4.4 INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DE DADOS

Este trabalho está idealizado em quatro etapas, sendo o questionário semiestruturado o primeiro instrumento aplicado, pré-teste, realizado com os participantes para verificar os conhecimentos prévios. Em um segundo momento foi realizado a construção do diário de campo, no qual o mestrando realizou observações sobre as práticas metodologias desenvolvidas pelos docentes em sala de aula; após a construção dos dados descritivos foi realizada a atualização pedagógica com os docentes, onde os docentes realizaram a construção dos planos de aula; por fim, um questionário semiestruturado, pós-teste, para verificar a relevância das atividades. A seguir, serão detalhados os instrumentos de construção dos dados.

##### 4.4.1 Questionário pré-teste

Um pré-teste é um instrumento de construção de dados para verificar se o entendimento é compreensível, válido e confiável. Esse procedimento é de extrema importância, pois ajuda a minimizar possíveis erros e aumentar a qualidade da pesquisa. Como afirma Hulley *et al.* (2013, p. 150), "o pré-teste é uma etapa crítica para a identificação de problemas potenciais que podem afetar a validade e a confiabilidade dos dados coletados".

O pré-teste pode auxiliar a identificar a clareza das perguntas e evitar mal-entendidos dos participantes. Segundo Dillman *et al.* (2014, p. 97), "a realização de

um pré-teste ajuda a identificar os problemas na abordagem, como ambiguidade ou falta de clareza, que podem levar a respostas erradas ou incompletas".

O instrumento pré-teste, tem por objetivo verificar os conhecimentos prévios dos professores, de 1º a 6º ano do ensino fundamental, sobre o uso de desenhos animados e games no ensino da educação especial (APÊNDICE A). Através do questionário, pode-se levantar dados com relação aos professores a respeito da utilização de tecnologias em âmbito escolar, facilidades e/ou dificuldades, ou até mesmo possibilidades de fomento em suas aulas, caso já tenham usado.

#### **4.4.2 Diário de campo**

O diário de campo é um registro escrito das observações, reflexões e insights do pesquisador durante o processo de construção dos dados. É um instrumento importante para garantir a precisão e a confiabilidade dos dados coletados, bem como para fornecer uma documentação completa do processo de pesquisa. Como afirma Gil (2010, p. 108), "o diário de campo permite ao pesquisador registrar seus pensamentos e sentimentos ao longo do processo de pesquisa, ajudando a identificar possíveis vieses e refletir sobre os resultados obtidos".

Além disso, o diário de campo pode ajudar o pesquisador a manter o foco na pesquisa e estabelecer um registro completo dos eventos que ocorrem durante o processo de construção dos dados. O diário de campo é essencial para manter um registro completo de eventos importantes, "como alterações no protocolo de pesquisa, dificuldades encontradas na construção dos dados e reflexões sobre os resultados obtidos" (Yin, 2017, p. 123). Dessa forma, é possível ter um documento completo da pesquisa, o que pode ser útil para análises posteriores e para a reprodução da pesquisa.

Nesta pesquisa, utilizou-se o diário de campo como instrumento para investigar as abordagens metodológicas dos professores em sala de aula. Yin (2017) reforça que observar é um modo valioso de realizar a construção dos dados, pois "o que você vê com os olhos e percebe com os sentidos, não filtrado pelo que os outros podem ter relatado a você" (Yin, 2017 p. 127). O diário foi realizado ao longo de três semanas, de segunda a quarta-feira, nos turnos da manhã e tarde, e pode ser visualizado na Figura 8, abrangendo todos os anos escolares, com o objetivo de compreender as necessidades e possibilidades de implementação de novos recursos. Inicialmente, planejava-se que a terceira etapa seria com apresentações de atividades e sua

aplicação com os alunos da educação especial. No entanto, precisou-se reformar essa etapa, considerando que na educação especial não há um modelo único que se aplique a todos os alunos. O diário revelou-se um instrumento de desconstrução, ressaltando a importância de realizar oficinas nas quais os professores possam criar suas próprias atividades disruptivas e inovadoras, adequadas às necessidades específicas de suas respectivas turmas.

Ressalta-se que, nos resultados será identificado o mestrando como participante observador.

Figura 8: Momentos que foram idealizados o instrumento de construção de dados



Fonte: a pesquisa

#### 4.4.3 Atualização Pedagógica

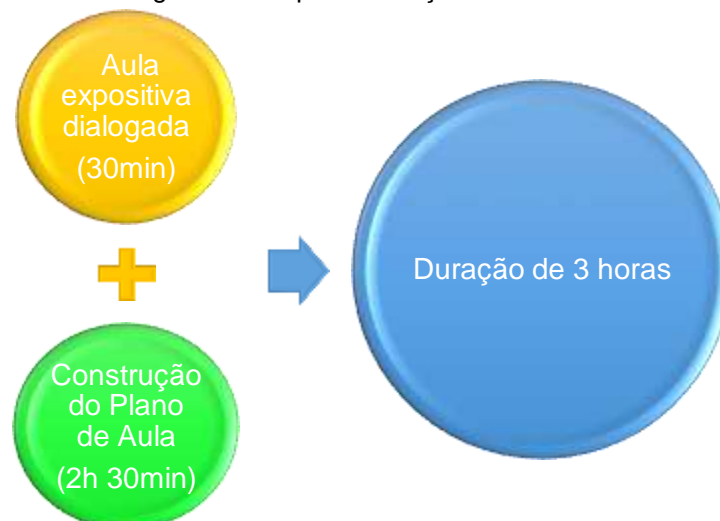
Manter os professores atualizados sobre novas práticas pedagógicas e tendências educacionais é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino. A atualização deve ser contínua e “deve ser compreendida como um processo permanente de desenvolvimento profissional, que envolve a construção de

conhecimentos, habilidades e atitudes, por meio de um conjunto de experiências e vivências” (Gatti, 2005, p. 30).

As atualizações pedagógicas são importantes para garantir a capacidade de adaptação dos professores às mudanças que ocorrem na sociedade e na educação. A atualização pedagógica “é um processo contínuo que permite que os professores se adaptem às mudanças na educação, na sociedade e na tecnologia, garantindo o triunfo do ensino” (Pontes, 2019, p. 62). A atualização pedagógica pode ajudar os professores a se manterem atualizados em relação às demandas e necessidades dos alunos, e adaptar suas práticas de ensino para atender a essas demandas.

Nesta pesquisa, as atualizações pedagógicas vêm de encontro com dados obtidos no questionário pré-teste e no diário de campo. As oficinas foram idealizadas a partir da necessidade de atualizarmos os docentes das novas práticas metodológicas que vêm sendo implantadas. As atualizações pedagógicas foram realizadas em formato de oficinas, já a duração das atividades pode ser visualizada na Figura 9. As oficinas iniciaram com uma breve apresentação das metodologias ativas, direcionado para atividades envolvendo desenhos animados e jogos com proposta para o ensino, após essa breve apresentação, inicia-se apresentando, em cada oficina, um desenho ou um jogo que podem ser utilizados como proposta em sala de aula e que irão dar origem ao plano de aula (ANEXO A). Visto a necessidade no diário de campo, os docentes construíram atividades (planos de aulas) contendo: temática, recursos, objetivo, competência e forma de avaliação, baseada na proposta desenvolvida na oficina do dia.

Figura 9: Tempo de duração das oficinas



Fonte: a pesquisa

#### 4.4.3.1 Planos de aula

O engajamento dos docentes na construção de planos de aula é fundamental para garantir a qualidade do processo educacional e a atualização pedagógica. A construção de um plano de aula é um processo que requer a participação ativa dos professores, que deve estar em constante atualização para atender às demandas de uma sociedade em constante transformação.

Segundo Sacristán (1999), o plano de aula deve ser elaborado de forma colaborativa, com a participação dos professores, para que as atividades estejam satisfeitas com os objetivos pedagógicos e com as necessidades dos alunos. Essa colaboração permite que os docentes compartilhem experiências e conhecimentos, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem.

Santos (2014) destaca que a construção de planos de aula em conjunto com os docentes permite uma maior adesão às propostas de mudanças pedagógicas, uma vez que os professores são os responsáveis pela execução das atividades em sala de aula. Dessa forma, o engajamento dos docentes é fundamental para que as atualizações pedagógicas sejam efetivas e tenham impacto positivo na aprendizagem dos alunos.

De encontro com a pesquisa, a construção dos planos de aula deu-se a partir da breve apresentação de desenhos animados ou/e jogos que poderiam ser utilizados como fomento no ensino. Dessa forma, cooperativamente os docentes deveriam idealizar planos de aula que permeiam o ano letivo que ministram suas aulas, garantindo assim uma qualidade na troca de conhecimentos e não perdendo a essência de engajar os professores na atualização pedagógica.

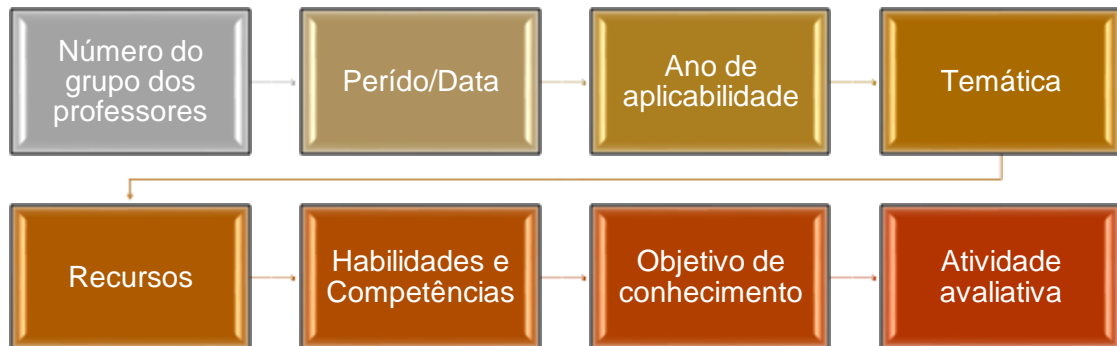
#### 4.4.3.2 Estrutura dos modelos de planos de aula

Idealizar um modelo de planos de aula estruturado (APÊNDICE B), torna-se uma ferramenta fundamental nas atualizações pedagógicas, pois fornecem diretrizes claras e organizadas para o ensino. A construção colaborativa de planos de aula estimula o engajamento e a participação ativa dos professores no processo de atualização pedagógica. Ao colaborar uns com os outros, os docentes têm a oportunidade de trocar perspectivas, discutir abordagens pedagógicas diferenciadas e refletir sobre suas práticas.

Segundo Hattie (2012) a colaboração entre professores é um fator essencial para o crescimento profissional, permitindo que compartilhem estratégias eficazes e

reflitam sobre suas abordagens. A criação conjunta de planos de aula oferece um espaço para discussões construtivas e para o desenvolvimento de ideias inovadoras, resultando em uma melhoria da qualidade do ensino. Na Figura 10, apresenta-se a sequência de tópicos em comum dos planos de aula de desenhos animados e games que foram preenchidos para a finalização da oficina

Figura 10: Passo a passo do preenchimento do plano de aula de desenhos animados



Fonte: A pesquisa

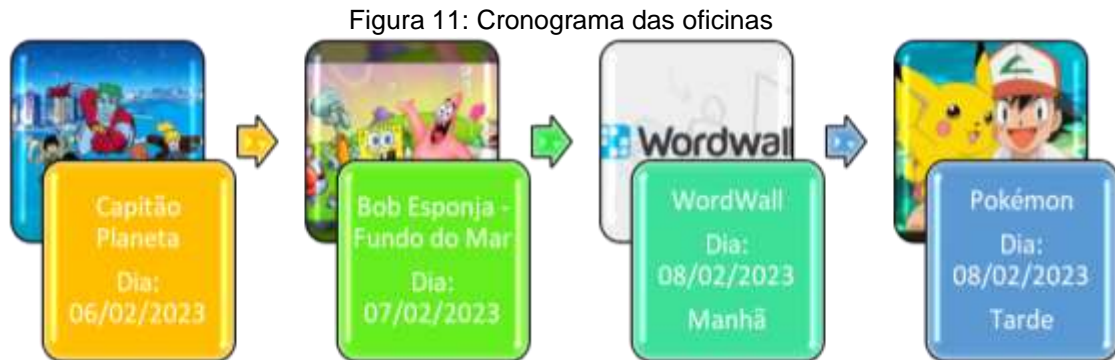
Vale ressaltar que houve o acréscimo de outros dois tópicos no plano de aula do jogo WordWall, sendo eles: formato do jogo (desenhos representativos do jogo) e o ambiente de aprendizado (espaço que serão utilizados), com essas informações adicionais, poderiam ter uma noção do formato do jogo selecionado, além de compreender se haveria uma contextualização em outro ambiente para a realização das atividades propostas do jogo idealizado.

#### 4.4.3.3 Aulas expositiva dialogada

A transmissão de slides é um importante recurso para o estímulo das atualizações pedagógicas, pois permite a apresentação de informações de forma clara, visual e organizada. As apresentações podem ser utilizadas em diferentes contextos educacionais, desde aulas presenciais, cursos até online, permitindo a transmissão de conhecimentos atualizados de forma eficiente.

Segundo Anderson (2013) os slides são eficazes para transmitir informações de forma clara, organizada e visualmente atraente a diferentes públicos. No ambiente educacional, eles se mostram especialmente úteis para apresentar atualizações pedagógicas e auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Através dos slides, é possível transmitir informações atualizadas de forma eficiente e envolvente, contribuindo para o envolvimento e o aprendizado dos alunos ou dos professores.

No contexto da pesquisa, os slides tiveram papel fundamental, pois foram usados em momentos de aula expositiva dialogada dentro das oficinas, com o objetivo de direcionar o docente na construção dos seus planos de aulas, dessa forma, todos os grupos possuíam a mesma proposta de usar aquele desenho animado ou game que estava sendo apresentado nos slides. Na Figura 11 apresenta-se como cronograma de aplicação:



Fonte: a pesquisa e google

#### 4.4.3.3.1 *Capitão Planeta*

A primeira oficina Capitão Planeta, a partir de uma aula expositiva dialogada, propiciou aos docentes participantes da pesquisa compreender a potencialidade desse desenho animado para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para a preservação do meio ambiente, para alunos da educação especial. Segundo Gutierrez e Murphy (2010), essas animações podem desempenhar um papel significativo no ensino, especialmente quando se trata de abordar temáticas relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Estudos como o de Silva e Santos (2019) destacam o potencial pedagógico do desenho animado Capitão Planeta para promover a inclusão de alunos da educação especial. Ao trabalhar com personagens cativantes e narrativas envolventes, o desenho pode atrair a atenção dos estudantes e estimular sua participação ativa nas atividades educativas.

#### 4.4.3.3.2 *Bob Esponja*

A segunda oficina, a partir de uma aula expositiva dialogada, com slides, e assistindo um episódio brevemente, salientando apresentar da melhor forma o potencial desse recurso e que podem ser aproveitados pelos professores para enriquecer as atividades. O desenho animado Bob Esponja, oferece diversas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento para esses alunos. De acordo Silva

e Santos (2019), o uso de desenhos animados como o Bob Esponja pode auxiliar no desenvolvimento da linguagem, da percepção espacial e do raciocínio lógico.

Os desenhos animados possuem características visuais e narrativas que atraem a atenção dos alunos e estimulam seu interesse pelo conteúdo abordado. Além disso, eles apresentam situações e personagens com os quais os alunos podem se identificar, facilitando a compreensão e a conexão com o tema em questão. Conforme destacado por Albuquerque (2022) a utilização do Bob Esponja como recurso pedagógico proporciona uma abordagem lúdica e atrativa, tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso e significativo para os alunos.

#### 4.4.3.3.3 *WordWall*

A terceira oficina, a partir de uma breve apresentação de slides, permitiu que os participantes da pesquisa acessassem os diferentes tipos de jogos que a plataforma oferece. Essa interação serviu para instigar a curiosidade dos participantes, que posteriormente, iriam construir o seu próprio jogo a partir do ensino de ciências. “O uso de jogos como o WordWall pode melhorar a motivação e o engajamento dos alunos, facilitando a aprendizagem de conceitos científicos” (Smith *et al.*, 2018).

Dessa forma, os games oferecem uma abordagem lúdica e imersiva que pode ajudar os alunos a compreenderem conceitos complexos de forma mais acessível. Conforme destacado por Gee (2003), os games proporcionam um ambiente de aprendizagem ativo, no qual os alunos podem experimentar, tomar decisões e aprender com os erros, promovendo um aprendizado.

#### 4.4.3.3.4 *Pokémon*

A quarta e última oficina, abordou os jogos e desenhos do Pokémon, a partir de uma aula expositiva dialogada, que propiciou conhecê-los e entender um pouco do potencial significativo para aprimorar as atividades de ensino de ciências para alunos da educação especial. “O uso de jogos e desenhos animados no ensino de ciências pode promover a motivação, a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas”. (Becker *et al.*, 2010, p.23).

No contexto da educação especial, os games e desenhos animados, como o Pokémon, possuem características que os tornam particularmente adequados para



atender às necessidades dos alunos. Eles podem ser adaptados para diferentes níveis de dificuldade, oferecendo suporte individualizado e estimulando o desenvolvimento de habilidades específicas. Segundo um estudo realizado por Zumbo *et al.* (2019) afirmam que estes recursos proporcionam um ambiente inclusivo e acessível, permitindo que alunos com deficiência se envolvam de maneira significativa nas atividades de ciências.

#### **4.4.4 Questionário Pós-teste**

A utilização de um pós-teste em pesquisas é fundamental para verificar o grau de eficácia da intervenção realizada. Segundo Caetano (2016), o acompanhamento pós-teste é uma ferramenta que permite avaliar o acompanhamento de uma intervenção, seja ela um programa educacional, uma terapia ou uma ação social. Ele pode fornecer informações importantes sobre o que funcionou e o que não funcionou na intervenção, permitindo que se ajuste para melhorar os resultados futuros.

Como destaca Fonseca (2014), às conversas pós-teste podem incluir questões que avaliam o conhecimento adquirido pelos participantes durante uma intervenção. Isso pode ser especialmente importante em pesquisas na área da educação, em que o objetivo é avaliar a eficácia de uma determinada metodologia de ensino.

Nesta pesquisa, o questionário pós-teste serviu como forma de verificar se houve alguma mudança na concepção dos docentes com relação ao uso de desenhos animados e games no ensino, e se as atualizações pedagógicas tiveram relevância para fomentar algumas das abordagens que vem sendo empregada pelas metodologias ativas, onde a partir das atividades propostos o aluno se apresente como agente ativo da sua aprendizagem.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo será apresentado e discutido os dados coletados nas etapas da pesquisa.

### **5.1 ETAPA 1: PERCEPÇÃO INICIAL DO DOCENTES**

Os dados analisados nesta etapa foram obtidos por meio do pré-teste, que consistiu como o primeiro instrumento de construção de dados (APÊNDICE A). Inicialmente, utilizamos questões fechadas para obter informações sobre os

participantes, tais como gênero, idade, modalidade de graduação, titulação atual, tempo de experiência profissional e atividades consideradas mais relevantes em suas práticas. Além disso, buscamos compreender suas opiniões sobre desenhos animados e jogos, bem como se utilizam essas ferramentas em suas atividades. Ao longo do trabalho, iremos aprofundar e desenvolver as questões abertas adicionais.

A pesquisa revelou uma maioria de participantes do sexo feminino, totalizando 76,9%, o que está em consonância com os dados divulgados pelo INEP (Brasil, 2019) por meio do Censo de Educação Superior no Brasil. Este achado corrobora com os resultados obtidos por Medeiros et al. (2022) em sua pesquisa, que também identificou uma proporção maior de mulheres docentes em comparação aos homens. Essa tendência sugere que o interesse masculino na carreira docente ainda é relativamente baixo.

O levantamento ainda destaca que o curso mais procurado, aquele que forma a maior quantidade de professores, também apresenta uma predominância do sexo feminino. Essa informação detalhada está disponível na Tabela 2, onde se observa a distribuição das variáveis relacionadas ao gênero dos participantes:

Tabela 2: Gênero dos participantes

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	10	76,9%
Masculino	3	23,1%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Ao analisar as idades dos participantes, observou-se uma variação nas faixas etárias compreendidas entre 18 e 59 anos, não sendo identificado nenhum docente com idade igual ou superior a 60 anos, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Idade dos participantes

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>n=13</b>
<b>Faixa etária</b>		
18 a 23 anos	1	7,7%
24 a 29 anos	2	15,3%
30 a 37 anos	1	7,7%
38 a 43 anos	1	7,7%
44 a 49 anos	4	30,8%
50 a 59 anos	4	30,8%
Acima de 60 anos	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Em relação à modalidade de realização do curso de graduação, a análise revela que a maioria dos participantes optou pelo formato presencial, representando 46,2% do total, como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4: Forma que os participantes realizaram seus cursos de graduação

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Forma que realizou do curso		
Presencialmente	6	46,2%
Semi presencial	4	30,7%
À distância	3	23,1%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Ao examinar as titulações dos participantes, destaca-se uma prevalência significativa de graduados, representando 53,8% do total. Seguindo de perto, a especialização contribui com 38,5%, abrangendo a grande maioria dos participantes (92,3%). A presença de um único participante com titulação de mestrado, com 7,7%, indica uma representação menos comum nesse estrato educacional.

Segundo Fonseca (2014) afirma essa distribuição reflete a configuração típica do corpo docente, onde a graduação e a especialização são as titulações mais comuns. Os resultados do autor corroboram afirmando que o total de professores pós-graduados até 2013 (62.528), a imensa maioria optou pelo caminho mais curto das especializações (91%), restando apenas 8% com mestrado e 1% com doutorado. Fonseca (2014) tais estatísticas podem, em certa medida, ser atribuídas a dois fatores: à oferta reduzida de programas de mestrado e doutorado destinados aos profissionais do ensino básico e, complementarmente, a políticas salariais que retribuem de forma muito modesta, quase simbólica, a obtenção de diplomas desses níveis. Contudo, a predominância dessas categorias sugere uma possível oportunidade de incentivar a busca por níveis mais avançados de formação, como mestrado e doutorado.

Tabela 5: Faixa etária

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Maior titulação		
Graduação	7	53,8%
Especialização	5	38,5%
Mestrado	1	7,7%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

A análise do tempo de atuação dos docentes revela que 30,8% possuem uma experiência profissional inferior a 12 meses, indicando uma significativa parcela de

professores iniciantes na instituição. Este dado ganha relevância quando relacionado à titulação, uma vez que 53,8% dos docentes possuem apenas graduação (Tabela 5).

É pertinente considerar a Resolução nº 1, de 18 de junho de 2007, que estabelece uma carga horária mínima de 360 horas para cursos de pós-graduação lato sensu, na modalidade de especialização (Brasil, 2007). Diante disso, pode-se inferir que o baixo índice de especialização na instituição está possivelmente relacionado ao curto intervalo de tempo entre a conclusão da graduação e o início do curso de especialização.

Tabela 6: Tempo de atuação

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tempo de atuação		
Inferior a 12 meses	4	30,8%
1 a 2 anos.	1	7,8%
3 a 4 anos.	2	15,3%
5 a 6 anos.	2	15,3%
Acima de 7 anos	4	30,8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

A análise das respostas dos participantes da pesquisa sobre a prática considerada mais relevante em suas atividades (Tabela 7) destaca uma preferência significativa pelos jogos digitais, indicada por 61,5% dos entrevistados. Essa inclinação encontra respaldo em estudos, como o de Ringland (2018), que enfatiza o potencial desses artefatos no contexto da educação especial.

Ringland (2018) destaca que os jogos digitais têm demonstrado ser um recurso valioso para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Essas ferramentas contribuem para o aumento do engajamento dos alunos, aprimorando suas habilidades cognitivas e sociais. Além disso, os jogos digitais desempenham um papel crucial no desenvolvimento da autoconfiança e autonomia dos estudantes com deficiências. Esses resultados corroboram a importância dos jogos digitais como recursos pedagógicos no contexto do ensino inclusivo.

Essa preferência evidenciada pelos participantes ressalta a relevância de explorar ainda mais como os jogos digitais podem ser integrados de maneira eficaz nas práticas pedagógicas, alinhando-se não apenas às preferências dos educadores, mas também aos benefícios observados na promoção do desenvolvimento integral dos alunos.

Tabela 7: Atividade mais relevante para suas propostas metodológicas

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Práticas metodológicas mais relevantes		

Modelos tridimensionais	1	7,7%
Rotação por estações	0	0%
Jogos digitais	8	61,5%
Desenhos animados	1	7,7%
Livros didáticos	1	7,7%
Jogos analógicos	2	15,4%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Quando indagados sobre sua opinião acerca da utilização de games e desenhos animados na educação (Tabela 8), a maioria dos participantes (69,2%) expressou total concordância com essas abordagens. Essa ampla aceitação evidencia o reconhecimento dos professores quanto ao potencial educativo dessas mídias interativas, as quais proporcionam engajamento, diversão e aprendizado para os alunos, especialmente no contexto da educação especial.

A concordância expressa pelos participantes está alinhada com as perspectivas de Valente e Almeida (2019), os quais destacam a relevância de diversos recursos, tais como materiais didáticos, bases digitais de recursos online, games, aplicativos e portais específicos para educadores e alunos. Esses recursos são considerados como elementos que oferecem potencial significativo para contribuir de maneira eficaz ao processo de ensino e aprendizagem.

Essa convergência de opiniões reforça a importância de explorar e integrar de forma mais ampla essas ferramentas na prática pedagógica, aproveitando os benefícios reconhecidos pelos professores e respaldados pela literatura educacional contemporânea.

Tabela 8: opinião sobre os desenhos e games no ensino

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Opinião sobre desenhos animados e games no ensino.		
Concordo um Pouco	4	30,8
Concordo Totalmente	9	69,2%
Discordo um Pouco	0	0%
Discordo Totalmente	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

A análise dos dados revela que uma parcela significativa dos participantes da pesquisa (30,8%) utiliza games e desenhos animados com frequência em suas práticas educativas (Tabela 9), incorporando-os em suas aulas pelo menos a cada duas aulas. Essa constatação reforça a compreensão dos professores sobre o potencial dessas ferramentas como recursos pedagógicos enriquecedores.

Entretanto, é relevante notar que uma parte dos participantes (23,1%) ainda não incorpora essas ferramentas em suas práticas, indicando a necessidade de promover a conscientização e atualizações pedagógicas para os docentes quanto aos benefícios e possibilidades educativas proporcionadas pelos jogos e desenhos animados, especialmente no contexto da educação especial.

Autores como Valente e Almeida (2019) ressaltam a complexidade de desenvolver atividades que considerem a interconexão entre tecnologias, linguagens e áreas de conhecimento. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de utilizar essas ferramentas como elementos problematizadores em sala de aula, potencializando os processos de aprendizagem e ensino.

Tabela 9: frequência de utilização de jogos e desenhos

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Utilização dos games e desenhos animados em suas práticas		
<b>Uso com frequência (pelo menos a cada duas aulas)</b>	4	30,8%
<b>Uso esporadicamente (pelo menos a cada dois meses)</b>	2	15,3%
<b>Uso em momentos pontuais (pelo menos uma vez no trimestre)</b>	4	30,8%
Não utilizo	3	23,1%
<b>Total</b>	13	100%

Fonte: a pesquisa

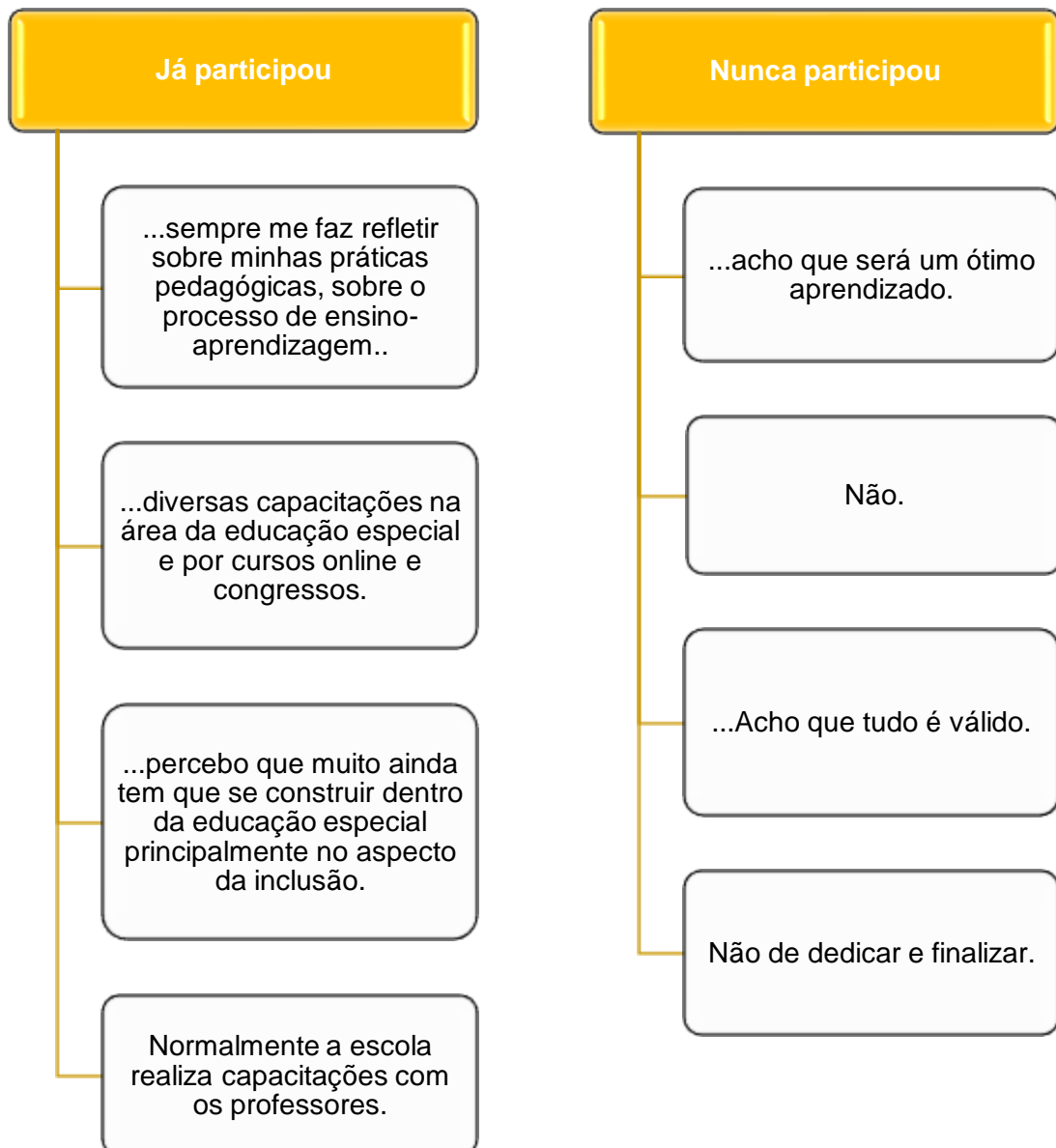
Além das perguntas fechadas, também foram incluídas perguntas abertas no intuito de compreender suas experiências com atualizações pedagógicas, desafios enfrentados na aplicação de determinadas atividades, atividades de fácil introdução, por fim, foi solicitada a opinião sobre a viabilidade do aprendizado colaborativo. Essas questões abertas permitiram uma análise mais aprofundada das respostas dos docentes. A seguir, apresentamos trechos selecionados das respostas.

A primeira pergunta aberta focou em compreender se dentro da instituição de ensino, os participantes da pesquisa já estavam participando de atualizações pedagógicas, e se a resposta fosse sim, desenvolvesse uma breve fala sobre sua experiência.

Ao analisar esses trechos (Figura 12), observa-se, com base Gil (2008), a formação continuada tem como objetivo o aprimoramento das habilidades dos trabalhadores, fornecendo-lhes o conhecimento necessário para enfrentar as demandas e desafios do mercado de trabalho. Por outro lado, as atualizações pedagógicas, conforme argumentado por Perrenoud (2000) são essenciais para

manter a sustentabilidade da formação inicial ao longo da carreira, exigindo a habilidade de dominar as mudanças e as novas abordagens que vêm sendo introduzidas no ensino. É importante ressaltar que outros docentes não participaram de formações e nem atualizações pedagógicas, o que evidencia a necessidade de intervenções que promovam a adoção de novas abordagens no ensino, possibilitando a atualização desses profissionais

Figura 12: recorte das respostas referentes a participação de atualizações pedagógicas

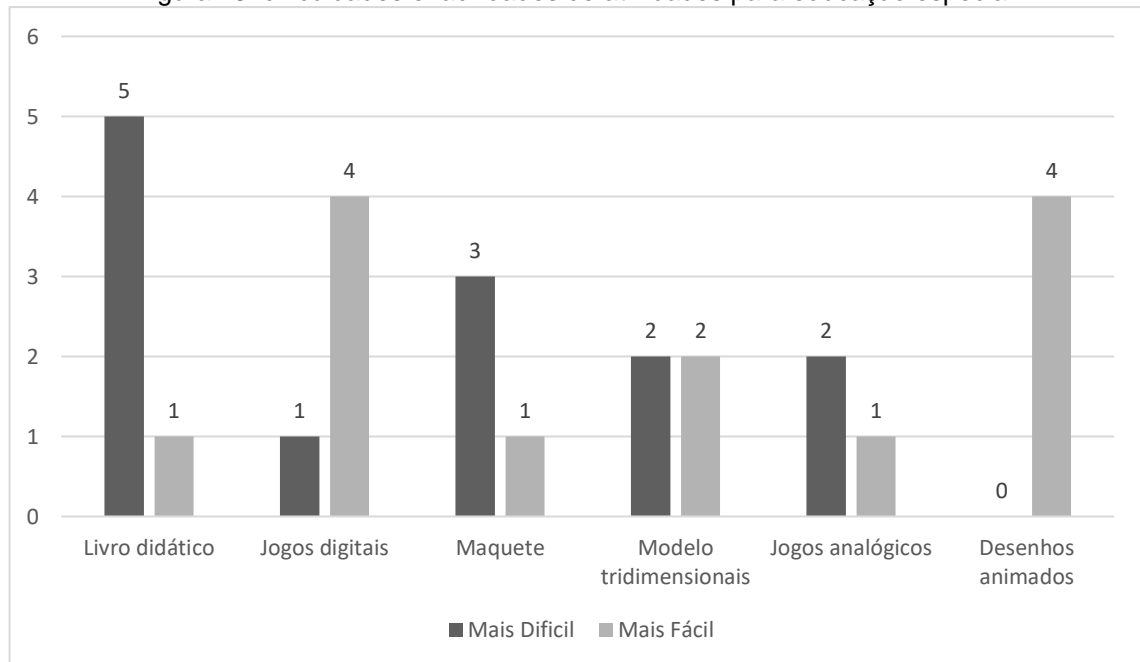


Fonte: a pesquisa

Ao analisar as questões relacionadas às atividades em que os participantes apresentam facilidade ou dificuldade (Figura 13), destaca-se que os docentes da educação especial encontram maior dificuldade na utilização do livro didático, enquanto demonstram mais facilidade no uso de desenhos animados e jogos digitais.

Essa constatação está alinhada com as discussões sobre a importância do uso de recursos pedagógicos inclusivos e adaptados para atender às necessidades específicas dos estudantes com deficiência.

Figura 13: dificuldades e facilidades de atividades para educação especial.



Fonte: a pesquisa

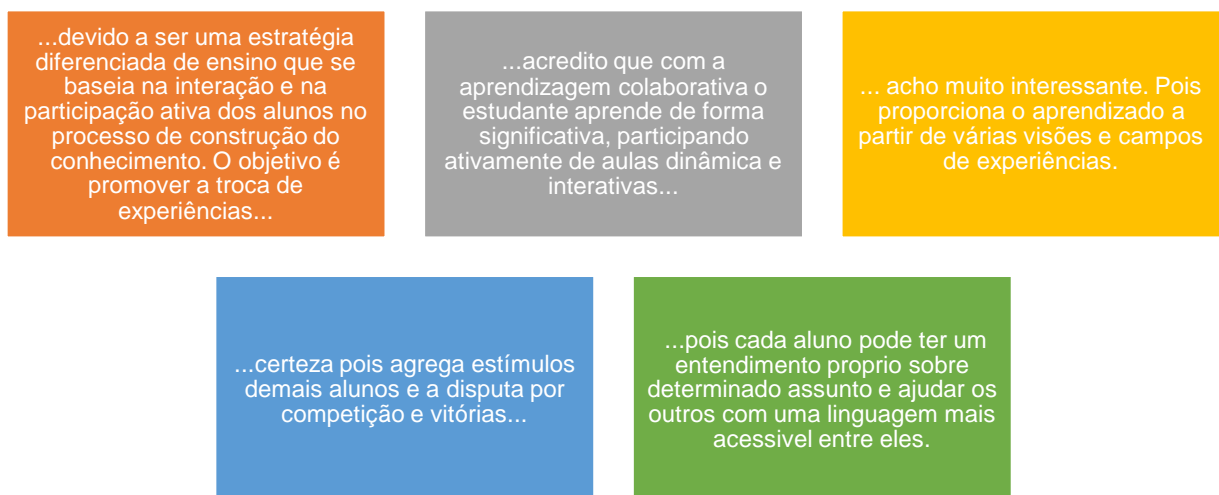
A Figura 13 evidencia que os docentes reconhecem a eficácia dos desenhos animados e dos jogos no ensino da educação especial, compreendendo sua relevância para atender às necessidades específicas dos estudantes e proporcionar experiências de aprendizagem enriquecedoras. Segundo Ferreira (2017), quando utilizados de maneira adequada e significativa, os recursos tecnológicos "podem promover a inclusão e a participação ativa dos estudantes com deficiência, permitindo-lhes explorar e desenvolver suas habilidades de forma independente". Essa perspectiva reforça a importância de adotar abordagens pedagógicas inclusivas e o uso de recursos adaptados para garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

Rosa (2023) destaca o Programa Nacional de Livro Didático, que atende a todos os alunos do ensino fundamental e escolas especiais, tanto públicas quanto privadas, desde que estas últimas sejam filantrópicas. No entanto, a pesquisa revelou que, devido à deficiência de grande parte dos alunos, que não eram alfabetizados, os docentes enfrentam dificuldades em empregar o livro didático em suas práticas diárias.



Lautert (2023), em sua dissertação, observa que os jogos fazem com que docentes e discentes saiam da zona de conforto, desprendendo-se da "realidade tradicional de sala de aula (ensino transmissivo)". Isso permite o desenvolvimento de habilidades inatas que muitas vezes ficam estagnadas devido ao ensino mecanizado ou bancário. A última questão aberta do questionário abordou a temática da aprendizagem colaborativa na educação especial (Figura 14), buscando compreender se os docentes acreditavam na viabilidade de ensinar e aprender nesse contexto. Segundo Yin (2017) interpretar pode ser considerada a arte de dar seu próprio significado a seus dados. Desta forma, observa-se que todos os participantes reconhecem o potencial da colaboração entre os alunos como uma forma eficaz de promover o desenvolvimento e a construção do conhecimento. Essa percepção está alinhada com a importância da interação entre os estudantes como uma estratégia pedagógica que favorece a troca de ideias, a construção coletiva de saberes e o fortalecimento das habilidades sociais.

Figura 14: Recorte de algumas concepções e percepções dos participantes sobre a aprendizagem colaborativa



Fonte: a pesquisa

O parágrafo supracitado direciona o foco para a relevância da aprendizagem colaborativa na educação especial, realçando a convicção dos educadores no potencial dessa abordagem para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Alinhado com a visão de Freire (2022), que considera a educação como um intercâmbio e interação entre educadores e educandos, a aprendizagem colaborativa estimula a interatividade e a partilha de vivências entre os alunos, estabelecendo um ambiente propício para a construção coletiva do saber. Dentro dessa estrutura, os

instrutores assumem o papel de facilitadores e mediadores, incentivando a participação, a reflexão crítica dos estudantes.

Partindo dessa premissa, emerge a necessidade de inovar o processo de ensino, estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico e científico. Tozoni-Reis (2019) ressoa essa demanda, apresentando a atual condição sociopolítica como uma oportunidade para desafiar normas e romper com o status quo: “Esse imenso mar de lama de rejeitos de humanos e de natureza resultante da produção do capital, que nos oprime e sufoca, nos mostra contraditoriamente que é hora de transgredir.”

A visão de Zompero e Laburú (2016) sobre a aprendizagem destaca a importância do material potencialmente significativo como um facilitador para o processo educativo. De acordo com essa perspectiva, recursos como jogos, estudos dirigidos e experimentos têm o potencial de proporcionar aos alunos de maneira mais ativa, promovendo uma aprendizagem mais significativa. Essas atividades colaborativas proporcionam aos estudantes a oportunidade de interagir entre si, compartilhar conhecimentos e construir aprendizagens de forma conjunta. Através dessas abordagens, os alunos são estimulados a explorar, experimentar e aplicar os conceitos em situações práticas, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais (Zompero; Laburú, 2016).

Ao analisar os resultados obtidos com o primeiro instrumento de construção de dados, fica evidente a necessidade de promover atualizações pedagógicas junto aos participantes desta pesquisa. Esses achados estão em consonância com a percepção descrita por (Guimarães; Freire, 2022, p.134), que ressalta a importância da “atualização dos professores em exercício, por meio de cursos de aperfeiçoamento ou reciclagem periódica, especialmente diante do rápido desenvolvimento das tecnologias”. É fundamental reconhecer que a educação está em constante transformação, e os professores precisam acompanhar essas mudanças para proporcionar uma educação de qualidade, que esteja alinhada com as necessidades e demandas contemporâneas, a fim de formar indivíduos que pensem em inovação, não apenas em reproduzir.

Transgredir na produção de conhecimentos, transgredir com e para além do conhecimento que já temos, problematizando saberes, ‘cutucando-os’, desafiando-os a responder nossas novas – e também permanentes – inquietações e necessidades. E, transgredir quando a lógica é competir, é cooperar. Transgredir quando a lógica é reproduzir, é criar e recriar. Transgredir para sentir e pensar. Transgredir é educar para pensar, educar para compartilhar, para cooperar, para

compreender o que nos faz iguais e diferentes, o que nos oprime e o que nos empodera, o que produz reproduzindo e o que produz transformando. Transgredir para empoderar, libertar, para amar e para viver. Transgredir para educar e educar para transgredir (Tozoni-Reis, 2019, p.2).

A atualização pedagógica nesta pesquisa, portanto, desempenha um papel fundamental no fortalecimento das práticas docentes, permitindo que os professores se mantenham atualizados e adquiram novos conhecimentos e competências que lhes permitam explorar plenamente o potencial dos desenhos animados e games.

## 5.2 ETAPA 2: OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Neste capítulo, abordaremos o diário de campo, que se configura como o segundo instrumento utilizado para a construção de dados, correspondendo à etapa 2 da pesquisa. No diário de campo, os relatos foram organizados de acordo com o dia, o ano letivo e os materiais utilizados, garantindo a confidencialidade dos participantes. Para preservar a identidade dos docentes envolvidos, eles serão referenciados por letras de A a M, a fim de manter a anonimidade e a integridade da pesquisa. Ao longo deste capítulo, serão apresentados e discutidos os principais aspectos observados e registrados no diário de campo, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada das práticas pedagógicas e das dinâmicas de sala de aula.

As categorias relevantes do que podem ser observados a partir do observador participante:

As características de cada pessoa, incluindo sua vestimenta, gestos e comportamentos não verbal; as intenções entre as pessoas; as ações que estão ocorrendo, humanas ou mecânicas; e as circunstâncias físicas, incluindo sinais visuais e sonoros (Yin, 2017 p.129).

Deste modo, investir em atualizações pedagógicas é uma forma de aprimorar a prática docente e garantir um ensino mais efetivo. Yin (2017) reforça que devemos tomar cuidado ao decidir quais objetos merecem a atenção e a quantidade de tempo que se deve dedicar na coleta. Assim, o diário de campo indicou a necessidade de aprimorar esta dissertação, incentivando os professores a realizarem atividades pertinentes aos seus alunos a partir das atualizações promovidas.

### **5.2.1 Diversidade Pedagógica: Um Olhar Amplo sobre as Práticas dos Docentes**

A Professora A (1º Ano) utilizou desenhos animados de forma instrumental para explorar o tema de animais marinhos. Essa abordagem, alinhada à perspectiva de Lautert (2023), destaca o uso da tecnologia como um recurso para ampliar o ensino de ciências. Já o Professor H (5º Ano) optou pelo Laboratório de Informática, utilizando filmes para estimular o pensamento crítico. Ambas as práticas evidenciam como a tecnologia pode ser estrategicamente incorporada para enriquecer a experiência educacional.

Uma observação na turma da Professora B (2º Ano) revelou desafios na atualização das atualizações pedagógicas, evidenciando a importância do engajamento ativo dos docentes. Latuni (2022) ressalta que a inclusão demanda uma mudança nas bases conceituais da escola, exigindo atualização constante por parte dos professores, como preconizado por Freire (2022).

A Professora C (2º Ano) aborda abordagens ativas e criativas, alinhadas às diretrizes da BNCC (Brasil, 2017). Ao focar na construção de materiais que estimulem os sentidos, a motricidade e a criatividade dos alunos, ela promoveu o protagonismo dos estudantes, conforme sugerido por Strasburgo (2023).

Uma observação na turma da Professora D (3º Ano) evidenciou resistência à mudança, com a adoção de abordagens tradicionais. A falta de integração de tecnologias destaca a necessidade de explorar novas práticas para promover a participação ativa dos alunos, conforme indicado por Kenski (2012).

A Professora E (3º Ano) concentrou suas atividades no desenvolvimento de habilidades para a vida diária. A necessidade de intervenção pedagógica destaca a importância da flexibilidade e atualização pedagógica para atender às competências específicas de cada turma, conforme apontado por Silva (2019).

O Professor F (4º Ano) desenvolveu uma abordagem que reconhece a diversidade de estilos de aprendizagem. A construção da "caixa das letras" destaca a importância de explorar potencialidades que conectam os interesses dos alunos, conforme preconizado por Santos (2022).

Na turma do Professor G (4º Ano), a aula expositiva dialogada ressaltou a importância da comunicação entre os alunos e a valorização das diferentes percepções. A experiência construída por cada estudante contribuiu para a construção coletiva do conhecimento, conforme destacado por Lanuti (2022).

A Professora H (5º Ano) destacou-se pelo uso estratégico do Laboratório de Informática como espaço pedagógico. Essa abordagem compatível com Souza (2020) enfatiza como os meios de comunicação podem dialogar eficazmente com os alunos.

A Professora I (5º Ano) promoveu uma aprendizagem dialógica, envolvendo os alunos em uma atividade comemorativa ao Dia do Gaúcho. Essa abordagem, conforme destacado por Rodrigues e Almeida (2021), enriquece a experiência educacional ao integrar narrativas individuais dos alunos.

Os Professores L e M (6º Ano) realizaram práticas distintas. O Professor L, de educação física, focou em atividades práticas, enquanto o Professor M, de matemática, incorporou jogos digitais como recurso pedagógico. Ambas as práticas refletem a busca por estratégias inovadoras e inclusivas, destacando a importância de explorar potencialidades dos alunos em diferentes contextos.

A análise dessas práticas evidencia a diversidade de abordagens pedagógicas adotadas pelos educadores, refletindo um compromisso em adaptar as práticas ao contexto específico de cada turma e promover uma educação mais inclusiva, participativa e alinhada às demandas contemporâneas.

#### 5.4 ETAPA 3: OFICINAS PEDAGÓGICAS

Neste capítulo, serão apresentadas as atualizações pedagógicas, seguidas dos resultados obtidos por meio dos planos de aula idealizados pelos participantes. Vale ressaltar que a pesquisa adotada é de natureza qualitativa, na qual será realizada uma análise descritiva das atividades desenvolvidas, seguida pela interpretação dos dados.

##### 5.4.1 Análise Dos Planos De Aula: Oficina Capitão Planeta

Estudos revelam que fatores internos, como habilidades limitadas em computação dos professores e suas percepções sobre a integração de tecnologias, podem influenciar significativamente suas decisões sobre o uso dessas tecnologias em sala de aula (Nim Park & Son, 2009; Almekhlafi, 2006; Baleghizadeh & Oladrostam, 2010; Wu, 2019). No contexto da escola no qual foi realizada a pesquisa, essas dificuldades foram evidenciadas na elaboração dos planos de aula, especialmente devido à infraestrutura disponível. O acesso limitado a computadores, com a falta de equipamentos suficientes para todos os participantes, e as instabilidades na conexão de internet, representaram desafios. Essas limitações foram

particularmente problemáticas quando os educadores buscavam alinhar seus planos de aula às competências específicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mostrando como a infraestrutura de recursos pode impactar diretamente a execução e a qualidade do ensino.

Durante a implementação dos planos de aula, observou-se uma resistência inicial por parte de alguns educadores à adoção de Elementos da Cultura Digitais (ECD). Esta hesitação estava frequentemente ligada à falta de familiaridade com as tecnologias. No entanto, com incentivo adequado e suporte, foi possível notar um vestígio gradual na aceitação e no entusiasmo em relação ao uso das ECDs refletindo um avanço positivo na abordagem pedagógica dos participantes.

As discussões teóricas apresentadas por Imbernón (2000) e Gatti (2021), enfatizando a necessidade de avanços constantes na formação docente e na prática pedagógica, encontram ressonância prática nos resultados das oficinas conduzidas. Por exemplo, Imbernón (2000) salienta a importância de uma formação que vá além da teoria, promovendo espaços de participação e reflexão. Isso foi claramente observado nas oficinas, onde os professores, ao trabalharem com Artefatos Digitais, demonstraram um processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional que transcende a simples aquisição de conhecimentos teóricos. Houve um engajamento ativo em práticas reflexivas e diferenciadas, ilustrando a teoria de Imbernón em ação. Da mesma forma Gatti (2021) complementa que a abordagem necessita de adaptação às metodologias educacionais em constante transformação. Nos resultados das oficinas, vimos como os educadores, ao incorporarem elementos da Cultura Digital em suas práticas, responderam positivamente a essa necessidade de transformação. Eles adaptaram suas abordagens pedagógicas para incluir mídias digitais e interativas, alinhando-se com as tendências atuais da educação e validando as perspectivas de Gatti sobre a educação contemporânea.

Partindo do pressuposto que o desenho animado Capitão Planeta é um instrumento potencial para o ensino de ciências, pois desenvolve a partir de um senso crítico e de uma forma desestruturada conceitos envolvendo o ensino da educação ambiental, sustentabilidade e a preservação do meio ambiente. Dessa forma, após a aula expositiva-dialogada, foi iniciado a construção dos planos de aula baseados na atividade proposta.

Os planos de aula resultantes das oficinas (APÊNDICE C) foram categorizados com base no número de grupos formados, totalizando seis grupos (Grupo 1, Grupo 2,

Grupo 3, Grupo 4, Grupo 5 e Grupo 6). Destes grupos, originaram-se seis planos de aula, distintamente identificados pelos números correspondentes aos Grupos de 1 a 6. Cumpre ressaltar que os docentes se agruparam conforme divisões com as etapas do desenvolvimento abordadas em suas respectivas escolas, sendo, portanto, executivos letras de A a M para designar os docentes associados a cada ano.

#### 5.4.1.1 Grupo 1

A professora A identificou que, poderia haver limitações na sua turma de 1º Ano ao desenvolver atividades relacionadas ao meio ambiente. Neste sentido, elaborou o seu plano de aula para trabalhar as cores e formas das lixeiras. Utilizando recursos específicos, a docente planejou construir as lixeiras em sala de aula e, a partir disso, realizar a pintura com tinta. Sua forma de avaliação será baseada na confecção das lixeiras e na percepção dos alunos.

Nesse contexto, a professora mostrou preocupação em ajustar o conteúdo e as atividades para atender às características e necessidades específicas de seus alunos. Isso se alinha com as ideias de Lanuti (2022), que enfatiza a importância de os professores observarem atentamente as perguntas, constatações, curiosidades e interesses dos alunos durante as aulas, promovendo uma aprendizagem livre e criativa. Além disso, a abordagem da professora A reflete os princípios freirianos, (Freire, 2022), que ressaltam a relevância de uma educação contextualizada, considerando o contexto social, cultural e individual dos estudantes.

#### 5.4.1.2 Grupo 2

Os professores B e C, que ministraram aulas para o 2º Ano, elaboraram um plano de aula que consiste numa sequência didática com foco na temática "Poluição da água". Para enriquecer o processo de ensino, os docentes planejam utilizar recursos como desenhos animados, fotos, jogos (analógicos ou digitais) e histórias. O objetivo principal dessa abordagem é conscientizar os alunos sobre a relevância da água em suas vidas, e a avaliação se baseará no desempenho dos estudantes em relação às propostas metodológicas.

A decisão de incorporar recursos tecnológicos nas aulas reflete o desejo dos professores de potencializar a experiência de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, Lautert (2023) destaca que, os elementos da cultura digital fazem parte no nosso cotidiano, enfatizando a importância de aproveitar essa realidade para fins

educacionais. Essa onipresença é vista através de dispositivos como celulares, tablets, notebooks, netbooks, multimídia (projetores), aparelhos de som e TVs, além da internet, que fazem parte integrante da vida dos alunos. Portanto, estas tecnologias devem ser exploradas como recursos educacionais.

Kenski (2012) enfatiza a importância da integração da cultura digital na educação, ressaltando seu potencial para motivar os alunos, tornar as aulas mais interativas e oferecer diferentes formas de acesso ao conhecimento. A utilização de desenhos animados, fotos, jogos e histórias pelos professores representa um esforço para diversificar os recursos pedagógicos e envolver os alunos no processo de aprendizagem. Essa abordagem pedagógica alinha-se com a perspectiva de Kenski (2012) sobre o uso das tecnologias como instrumentos capazes de ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem, tornando as aulas mais envolventes e relevantes.

#### 5.4.1.3 Grupo 3

Os docentes D e E, responsáveis pelas turmas do 3º ano, optaram por adotar uma abordagem semelhante à aula expositiva dialogada para abordar a temática da poluição e suas implicações. Nesse contexto, apresentamos os primeiros segundos e episódios do desenho animado Capitão Planeta como recurso educacional. O principal objetivo desta estratégia é promover a conscientização dos alunos sobre a problemática da poluição e suas consequências para a fauna e a flora. Em relação à avaliação, os professores adotaram uma abordagem formativa e contínua, considerando a interação individual de cada estudante como parte essencial do processo de aprendizagem.

A escolha de recursos audiovisuais, como os episódios do desenho animado Capitão Planeta, é uma estratégia pedagógica eficaz para envolver os alunos e facilitar a compreensão dos conceitos envolvidos. Isso demonstra o compromisso dos docentes D e E em estruturar sua abordagem de ensino de forma a tornar o processo de aprendizagem mais atraente para os estudantes. Lanuti (2022) destaca a necessidade de superar a ideia de que a avaliação da qualidade do ensino deve ser baseada na uniformização da aprendizagem, verificando que cada aluno possui habilidades e competências únicas.

Guimarães e Freire (2021) enfatizam a importância do uso de recursos audiovisuais e tecnológicos como ferramentas pedagógicas capazes de estimular a



curiosidade, o interesse e a compreensão dos alunos. Através dos episódios do desenho animado, os docentes D e E criam um ambiente propício para o diálogo e a reflexão sobre a temática da poluição, permitindo que os estudantes compreendam as implicações desse problema e se sintam motivados a buscar soluções. Essa abordagem pedagógica demonstra o esforço dos professores em tornar o conteúdo relevante e significativo para os alunos, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e eficaz.

#### 5.4.1.4 Grupo 4

Os professores F e G, responsáveis pelas turmas do 4º ano, elaboraram atividades que explorassem o estudo da fauna e seu papel no contexto da preservação do meio ambiente. Para atingir esse objetivo, eles fizeram uso de uma variedade de recursos didáticos, tais como o laboratório de informática, desenhos animados, a indicação de Materiais de Uso Científico (MUC), revistas, jornais e organizaram uma visita a um minizoológico local. A principal finalidade do plano de aula, é permitir que os alunos compreendam as ações necessárias para a conservação do meio ambiente, com foco especial no papel desempenhado pelos animais. A avaliação proposta pelos professores foi de natureza contínua, levando em consideração as habilidades e competências individuais dos estudantes.

A abordagem aplicada pelos professores F e G ao utilizar uma ampla gama de recursos pedagógicos reflete sua preocupação em proporcionar uma experiência de aprendizagem diversificada e significativa para os alunos. Esses recursos não apenas enriquecem o processo de ensino, mas também permitem que os alunos tenham acesso a diversas perspectivas e informações sobre a preservação do meio ambiente e o papel fundamental dos animais.

A visita ao minizoológico complementa a aprendizagem, proporciona aos alunos uma oportunidade prática e imersiva para observar os animais em um ambiente real. Isso ajuda a solidificar a compreensão dos alunos sobre a importância da preservação da fauna e estimula o desenvolvimento de um senso de responsabilidade ambiental. Carvalho (2020) ressalta a relevância de experiências multidisciplinares e do envolvimento com profissionais de diversas áreas, que podem enriquecer a educação dos alunos.

A avaliação contínua, baseada nas habilidades e competências individuais dos alunos, vai além da simples mensuração do conhecimento adquirido. Este tipo de

avaliação valoriza as habilidades de pesquisa, análise, comunicação e pensamento crítico, aspectos fundamentais para uma compreensão e a capacidade de atuação na preservação do meio ambiente. Essa abordagem avaliativa está em consonância com a ideia de uma educação integral e interdisciplinar, conforme destacado por Guimarães e Freire (2021), que promove a integração de diferentes áreas do conhecimento para uma compreensão mais abrangente e contextualizada da temática abordada.

#### 5.4.1.5 Grupo 5

Os docentes H, I, J e K, incumbidos pelos 5º anos, planejaram atividades relacionadas à temática do meio ambiente e poluição. Assim como no plano de aula do 4º ano, os professores utilizaram recursos como M.U.C, saída de campo e pesquisa em computadores. No entanto, diferentemente dos planos anteriores, eles fundamentaram suas propostas na competência geral 2 da BNCC, que enfatiza o estímulo ao pensamento científico e crítico, bem como à criatividade e à capacidade de resolver problemas do mundo real (Brasil, 2017).

O principal objetivo das atividades foi conscientizar os alunos sobre a importância da preservação e do cuidado com o meio ambiente, o que pode proporcionar a participação ativa dos estudantes, estimulando-os a expressar suas opiniões, argumentar e refletir criticamente sobre os temas abordados. A proposta de avaliação está baseada no diário de campo, o qual permite acompanhar o progresso individual dos alunos ao longo do processo de aprendizagem, registrando suas observações, reflexões e sínteses.

Ao aliar a temática do meio ambiente e poluição com a competência 2 da BNCC, os docentes demonstraram a preocupação em desenvolver habilidades científicas, críticas e criativas, estimulando os discentes a enfrentar os desafios reais do mundo. Essa abordagem está alinhada com as ideias de bell hooks<sup>1</sup> (2017), renomada educadora e teórica crítica, que enfatiza a importância de uma educação que promova o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas em contextos reais.

---

<sup>1</sup> O uso de letras minúsculas para escrever 'bell hooks' é uma escolha pessoal da renomada autora e ativista. Ela introduziu essa estilização para destacar suas ideias sobre identidade e igualdade, focando o conteúdo de suas obras em vez de sua identidade pessoal. Essa escolha expressa sua ênfase na simplicidade e humildade, desafiando as convenções linguísticas e enfatizando que as ideias são mais importantes do que títulos ou formalidades

#### 5.4.1.6 Grupo 6

Os docentes L e M, que lecionaram para o 6º ano, compartilharam seu plano de aula com enfoque na temática "Meio Ambiente". Eles escolheram utilizar uma variedade de recursos pedagógicos, incluindo televisão, internet, computadores, tesouras e sucatas, para enriquecer a experiência de aprendizagem de seus alunos. O principal objetivo desse plano é promover o reconhecimento dos elementos naturais e estimular a representação desses elementos por meio do uso de materiais recicláveis. A avaliação, por sua vez, será baseada no nível de interesse demonstrado pelos alunos na criação e execução das atividades propostas.

A abordagem pedagógica adotada pelos docentes L e M' reflete um compromisso com a interdisciplinaridade e a integração de recursos tecnológicos para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Lautert (2023) destaca que, quando fundamentada em princípios que promovem a construção do conhecimento e a interdisciplinaridade, oferece amplas oportunidades de aprendizagem. A inclusão de recursos como televisão, internet e computadores permite que os alunos explorem diversas perspectivas sobre o meio ambiente, enriquecendo seu conjunto de conhecimentos e alcançando uma compreensão mais holística da temática.

Kenski (2012) enfatiza a relação entre o acesso à informação e a necessidade de atualização das abordagens pedagógicas. Quanto mais acessamos informações, mais importante se torna a necessidade de estarmos atualizados e alinhados com as novas abordagens educacionais. Essa atualização constante é essencial para criar atividades que envolvam e motivem os alunos, ao mesmo tempo em que incorporam as informações mais recentes disponíveis.

#### **5.4.2 Análise dos Planos de Aula: Bob Esponja**

Considerando o potencial do desenho animado Bob Esponja para as aulas de ciências, devido à sua linguagem simples e imagens atrativas que despertam o interesse dos estudantes da educação especial, é importante destacar as contribuições de Boutin (2006) nesse sentido. Segundo o autor, o desenho Bob Esponja utiliza imagens expressivas que respeitam os elementos da linguagem audiovisual, além de apresentar diálogos que são simultaneamente simples, interessantes e essencialmente argumentativos. Essas características tornam o desenho uma valiosa ferramenta educacional, capaz de engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos científicos.

Diante desse contexto, os docentes responsáveis pela elaboração dos planos de aula (APÊNDICE D) estão identificados de acordo com o número de grupos organizados, os quais totalizaram 7 grupos (Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4, Grupo 5, Grupo 6 e Grupo 7). Assim, os planos foram organizados considerando os grupos de 1 a 7, correspondentes aos anos de ensino nos quais foram implementados.

#### 5.4.2.1 Grupo 1

O Grupo 1, composto por docentes de diferentes etapas do ensino, concebeu um plano de aula destinado ao 3º ano, com o tema "Curiosidades sobre o Fundo do Mar", tendo como abordagem os animais marinhos, explorando aspectos como suas formas, tamanhos e habitats. O principal objetivo desta estratégia pedagógica é possibilitar a compreensão dos modos de vida dos animais aquáticos e investigar curiosidades relacionadas a diferentes grupos de seres marinhos. No processo de ensino, foram incorporados recursos como o laboratório de informática e jogos analógicos. A avaliação adotada segue um modelo contínuo, que avalia o progresso e desenvolvimento dos estudantes ao longo do período.

De acordo com hooks (2017) argumenta que ao considerarmos a multiculturalidade do mundo e permitirmos que nossa pedagogia seja transformada por essa percepção, somos capazes de fornecer aos alunos a educação que eles desejam e merecem. Essa abordagem cria um ambiente de livre expressão, que é fundamental para uma educação verdadeiramente libertadora, nesse sentido, se evidencia a importância das atualizações pedagógicas.

Em consonância, Lantuni (2022) ressalta que os processos de ensino e aprendizagem não devem ser repetitivos pelos docentes, à vista disso, o professor deve estar em constante revisão de seu trabalho e uma reflexão sobre seu papel. Isso não nega a necessidade de planejamento de aulas, mas incentiva a questionar currículos pré-definidos que ignoram os interesses dos professores e alunos.

A abordagem do Grupo 1, ao unir a temática do Fundo do Mar com uma pedagogia atualizada e envolvente, está contribuindo para a formação de alunos mais críticos e participativos. Ao explorar as curiosidades sobre os animais marinhos, esses educadores propõem despertar o interesse de seus alunos. Dessa forma, essa abordagem pedagógica destaca a importância de um ensino dinâmico e relevante, que estimule a motivação pela aprendizagem e proporcionar uma experiência educacional enriquecedora.

#### 5.4.2.2 Grupo 2

O Grupo 2, composto por docentes de diferentes áreas do conhecimento, conceberam um plano de aula heterogêneo com a temática "Os Perigos do Fundo do Mar", tendo como base o desenho animado Bob Esponja, que serviria como elemento de desafio para os estudantes do 2º ano. O principal objetivo desse plano é ampliar o conhecimento dos alunos sobre diversos aspectos relacionados às águas vivas. A avaliação da atividade é centrada na compreensão demonstrada pelo aluno em relação ao que foi proposto.

Os docentes envolvidos compreenderam a importância de estruturar planos de aula mais elaborados e de incorporar desenhos animados como ferramentas de ensino. Isso se alinha com a visão de Medeiros *et al.* (2022) sobre a formação continuada de docentes, que destaca a necessidade de espaços de reflexão sobre a prática educacional e o aprimoramento do ensino profissional em níveis técnicos, pedagógicos, éticos e políticos.

Essa abordagem está em sintonia com a perspectiva de bell hooks (2017), a qual argumenta que os professores busquem a autoatualização, sendo assim, capazes de criar práticas pedagógicas envolventes, que ajudem os alunos a desenvolverem maneiras de enriquecerem sua capacidade de aprendizagem.

#### 5.4.2.3 Grupo 3

O Grupo 3, composto por docentes que lecionam para o 3º ano, elaboraram um plano de aula com o tema "Poluição dos Oceanos e Suas Consequências". Para enriquecer essa abordagem, os professores optaram por utilizar um episódio do desenho Bob Esponja, além de outros materiais, como parte integrante de sua estratégia pedagógica com o propósito de construção de uma maquete. O objetivo central dessa atividade é promover a produção de uma maquete que demonstra onde os resíduos interferem no meio ambiente. A avaliação foi delineada como contínua.

Essa abordagem pedagógica é compatível com as ideias de bell hooks (2017), que enfatiza que a sala de aula, apesar de suas limitações, é repleta de oportunidades. Os docentes, ao incorporarem o episódio do desenho animado, exploraram uma estratégia lúdica e envolvente para envolver os alunos, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico.

A construção da maquete, inspirada pelo episódio assistido, oferece aos alunos uma oportunidade prática e concreta de explorar os conceitos envolvidos, contribuindo para a aprendizagem de conhecimentos científicos.

#### 5.4.2.4 Grupo 4

O Grupo 4, responsável pelo ensino para o 2º ano do ensino fundamental, optou por desenvolver atividades relacionadas aos animais marinhos. Para atingir esse objetivo, foi elaborado um plano de aula onde serão utilizados recursos como piscina e animais de brinquedo, com a finalidade de ensinar os alunos a mergulharem e proporcionar uma experiência prática sobre a vida marinha. A avaliação desta atividade está fundamentada na compreensão dos estudantes em relação à importância da preservação dos ecossistemas marinhos.

Embora não tenha sido explicitado quem idealizou essa atividade, é evidente que o professor de educação física desempenhou um papel significativo em sua concepção, introduzindo uma atividade prática de natação. Essa abordagem interdisciplinar, que combina a educação física com o conhecimento sobre os animais marinhos, amplia as experiências educativas dos alunos e o incentiva a explorar de forma prática o tema em estudo. Conforme indicado por Carvalho (2020), a formação docente para a inclusão exige uma consideração de abordagens interdisciplinares e colaborativas, o que pode contribuir para uma educação mais diversa e inclusiva.

Freire (2022) enfatiza que a promoção da transição da engenhosidade para a criticidade não ocorre de maneira automática. A prática educativa progressista consiste, portanto, em desenvolver uma curiosidade crítica nos alunos, que os leva a questionar e compreender mais profundamente o mundo ao seu redor. Nesse contexto, a atividade proposta pelo Grupo 4 pode incentivar os alunos a questionarem e a considerarem a importância da preservação dos ecossistemas marinhos para o nosso planeta.

#### 5.4.2.5 Grupo 5

O Grupo 5 direcionou suas atividades para os alunos do 5º ano do ensino fundamental, com um foco específico nas práticas relacionadas ao arroio de Canoas, por meio de uma saída de campo. O objetivo principal era conscientizar os alunos sobre a relevância das regiões fluviais, abrangendo tanto aquelas de pequeno quanto de grande porte, no que tange à preservação da biodiversidade. Os docentes optaram

por uma roda de conversa como método de avaliação, através da qual procuraram verificar o conhecimento adquirido pelos alunos. Carvalho (2020) evidencia a importância das propostas de socialização, que podem promover a comunicação, motricidade, percepção e memória.

O plano de aula apresentado demonstra o esforço dos docentes em estabelecer uma conexão entre os alunos e o tema, utilizando a saída de campo como um recurso pedagógico para facilitar a compreensão da importância da preservação do ambiente fluvial para a manutenção da vida. No entanto, a avaliação restringe-se a examinar o conhecimento adquirido pelos estudantes.

Silva (2019) destaca a relevância da amizade entre alunos com e sem deficiência, promovendo interações por meio de atividades cooperativas, aulas de campo, celebrações de aniversário e rodas de conversa, com o objetivo de compartilhar potencialidades e estabelecer conexões significativas entre os indivíduos.

#### 5.4.2.6 Grupo 6

O Grupo 6 desenvolveu atividades pedagógicas voltadas ao 5º ano do ensino fundamental, com foco na temática "ensino de ciências - animais marinhos", utilizando computadores como uma ferramenta facilitadora essencial para a realização das atividades. O objetivo principal do plano de aula foi aplicar conhecimentos relacionados às mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e o equilíbrio dos ecossistemas. Para avaliar o sucesso da implementação deste plano, a avaliação será realizada com base na percepção do docente, destacando as competências e habilidades adquiridas pelos alunos.

Entretanto, ao analisar detalhadamente o plano de aula, nota-se uma lacuna importante, que é a ausência de um momento específico em que o docente empregará os computadores como recurso durante a execução da atividade.

De acordo com Medeiros *et al.* (2022), as tecnologias educacionais são reconhecidas como um meio fundamental para a atualização e qualificação dos docentes, especialmente dada a crescente necessidade de aprimoramento da prática educacional nos ambientes escolares. A identificação dessa falta de clareza na integração das tecnologias no plano de aula ressalta a necessidade premente de melhorias nas ferramentas de capacitação dos docentes em relação à elaboração de

planos de aula mais abrangentes e informativos, que indiquem de maneira precisa como as tecnologias serão incorporadas.

Apesar desta observação, é inegável que os professores obtiveram um reconhecimento da importância das tecnologias no aprimoramento de suas práticas pedagógicas. Kenski (2012) enfatizam que a educação escolar não deve ser apenas uma preparação para funções sociais e adaptação a oportunidades, mas sim uma busca ativa pela intensificação das oportunidades de aprendizagem e promoção da autonomia dos estudantes. Portanto, fica evidente que a incorporação eficaz das tecnologias no processo educacional é um passo fundamental na direção dessa visão educacional mais abrangente e orientada para o desenvolvimento dos alunos.

#### 5.4.2.7 Grupo 7

O Grupo 7 desenvolveu atividades pedagógicas direcionadas para alunos do 3º ano do ensino fundamental, com o enfoque na temática "meio ambiente" e fazendo uso de recursos como computadores, música e gravuras. O objetivo subjacente a essas atividades é fornecer aos alunos uma compreensão sobre a relevância da preservação ambiental e da conservação do meio ambiente. A avaliação se baseará na capacidade dos alunos em assimilar os conteúdos propostos, tornando a própria assimilação dos conhecimentos uma forma de avaliação.

Entretanto, ao examinar o plano de aula modificado pelo Grupo 7, assim como nos casos anteriores, percebe-se uma falta de clareza na descrição da maneira pela qual os recursos indicados serão efetivamente utilizados. Em termos gerais, é indicado o contexto em que esses recursos serão inseridos, mas não há uma abordagem detalhada sobre sua aplicação específica. Medeiros *et al.* (2022) promovem a importância de uma formação crítica que questiona e supera práticas e hábitos antigos, especialmente no que diz respeito ao uso das tecnologias contemporâneas.

No que diz respeito ao uso dos computadores na atividade elaborada, Silva (2019) enfatiza que o computador se revela como um recurso didático importante que permite trabalhar com elementos como sons, cores, figuras e imagens, o que o torna altamente bem-vindo no ambiente escolar. Estes avanços refletem na conscientização dos professores, participantes desta pesquisa, sobre a importância de incorporar atividades que envolvem o laboratório de informática e seus equipamentos como parte integrante do processo de aprendizagem dos alunos. Assim, fica claro que a



atualização pedagógica tem proporcionado aos educadores uma abertura maior para explorar os recursos tecnológicos contemporâneos de maneira mais eficaz e proveitosa em sala de aula.

#### **5.4.3 Análise dos Planos De Aula: Oficina Wordwall**

A plataforma WordWall é amplamente reconhecido como uma ferramenta potencializadora para o ensino e a aprendizagem. Sua utilização promove a interação dos alunos com o conteúdo de maneira lúdica e envolvente, estimulando a participação ativa e o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Sua interface intuitiva e adaptativa permite a personalização das atividades de acordo com o nível e as necessidades individuais dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais personalizada e eficaz. Seguindo essa perspectiva, Taborda e Matos (2022) enfatizam que os jogos digitais, como o WordWall, fazem parte da cultura dos educandos com deficiência intelectual na educação de jovens e adultos, uma vez que muitos deles possuem seus próprios smartphones e estão familiarizados com esse tipo de jogo.

Os planos de aula elaborados estão disponíveis no (APÊNDICE E), estão identificados de acordo com o número de grupos organizados, os quais totalizaram 6 grupos (Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4, Grupo 5 e Grupo 6), será destacado nos tópicos pelos números de grupos de 1 a 6. É importante salientar que os docentes não se agruparam de acordo com o ano escolar, resultando em grupos heterogêneos e atividades diversificadas.

##### **5.4.3.1 Grupo 1**

Os professores do grupo 1 elaboraram um plano de aula para o 5º ano do ensino fundamental com o tema "animais", utilizando o ambiente de aprendizagem LABIN. O plano incluiu o uso a atividade "estoura balão", na qual os alunos associam a imagem do objeto ao animal presente no balão, visando sua queda dentro do vagão correspondente. O objetivo é promover a utilização e apreciação de diferentes formas de expressão, tanto oral quanto cultural e prática. A avaliação da atividade será realizada com base na verificação do alcance dos objetivos propostos por meio das competências e habilidades desenvolvidas.

Essa abordagem está alinhada com Kenski (2012), que destaca o papel das inovações tecnológicas na transformação da escola em um ambiente de exploração de culturas, construção de projetos, investigação e debate. A atualização pedagógica mostra-se fundamental para compreender as novas abordagens das metodologias ativas com dissolução e práticas, além de enfrentar o desafio de abordar temáticas de maneiras novas, utilizando as tecnologias, inspirando os professores e engajando os alunos nas propostas metodológicas.

#### 5.4.3.2 Grupo 2

Os docentes pertencentes ao Grupo 2 desenvolveram um plano de aula destinado ao 2º ano do ensino fundamental, com o tema central voltado para o estudo de "animais", empregando recursos educacionais como jogos digitais e imagens. O ambiente de aprendizagem escolhido para a execução dessas atividades foi o LABIN. Especificamente, foi selecionado o jogo "estoure o balão", no qual os alunos são desafiados a clicar nos balões para fazer com que as imagens correspondentes aos animais caiam dentro de um vagão. O objetivo dessa atividade é permitir que os alunos se identifiquem com características dos animais já conhecidas por eles. A avaliação concentra-se na construção e no reconhecimento do conhecimento sobre os animais.

Há uma semelhança na temática e estrutura entre o Grupo 1 e o Grupo 2, com ambos optando por abordar o tema dos animais e usando o mesmo jogo como parte integrante de suas estratégias de ensino. Entretanto, o Grupo 2 demonstra uma preocupação específica com os conhecimentos prévios dos alunos, considerando que estão trabalhando com estudantes do 2º ano. Esta premissa corrobora com Taborda e Matos (2022), pois a criação de jogos pelos professores leva em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, promovendo o conhecimento e estabelece conexões entre os novos conhecimentos.

Demo (2015) argumenta que a transformação da sala de aula em um local de trabalho conjunto, em oposição a um espaço de ensino unilateral, é uma tarefa desafiadora, uma vez que implica não apenas priorizar o papel do professor, mas, sobretudo, o do aluno. Portanto, uma aula em que haja maior colaboração entre os estudantes e o papel docente seja de mediação, pode transformar os alunos em agentes ativos na construção do conhecimento. Dessa maneira, o plano de aula aqui demonstrado, está de acordo com a proposta de Demo (2015).

#### 5.4.3.3 Grupo 3

O Grupo 3 foi constituído por professores que elaboraram um plano de aula destinado ao 2º ano do ensino fundamental, cujo tema central de estudo foi "animais e suas características". Para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, optamos por empregar o jogo "combinar", no qual os alunos serão desafiados a relacionar imagens de animais aos seus respectivos habitats naturais, sejam eles terrestres, aquáticos ou aéreos. O objetivo dessa atividade consiste em habilitar os alunos a identificarem e assimilar as características específicas dos animais. Quanto ao método de avaliação, os docentes optaram por uma abordagem contínua.

Kenski (2012) enfatiza que as tecnologias representam um novo cenário pedagógico, oferecendo um vasto leque de possibilidades e desafios para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos, desde o nível de ensino infantil até o ensino superior. Por outro lado, Rodrigues e Almeida (2021) argumentam que o conhecimento-tecnológico deve se combinar de maneira sinérgica com os conhecimentos pedagógicos e com a experiência do sujeito em formação, por meio do mecanismo da narrativa, que conduz a um ciclo de ação-reflexão-ação.

Nesse contexto, a implementação do jogo pensado pelo Grupo 3 permitirá que os alunos não apenas adquiram conhecimentos sobre os animais e suas características distintas, mas também desenvolveram habilidades de associação, raciocínio lógico e compreensão aprofundada dos habitats naturais dos animais. Essa abordagem pedagógica demonstra como os jogos educacionais podem enriquecer a experiência de aprendizagem, proporcionando aos estudantes um ambiente de ensino dinâmico e envolvente que promove o desenvolvimento cognitivo e habilidades críticas essenciais para sua formação acadêmica.

#### 5.4.3.4 Grupo 4

O Grupo 4 elaborou atividades direcionadas especificamente para os alunos do 1º ano do ensino fundamental, concentrando-se no estudo das formas geométricas, usando o jogo "virar círculos" como ferramenta de ensino. Ressalta-se que, este grupo foi composto apenas por uma professora. Foi contemplado no plano de aula, habilidades matemáticas. O objetivo das atividades consiste em familiarizar os alunos com as formas geométricas, proporcionando aos alunos o reconhecimento e identificação destas formas. A avaliação do desempenho das aulas nas atividades foi realizada por meio de observação e interação durante a utilização do jogo.

A professora demonstra um claro interesse na integração de jogos como recurso no processo de ensino, desenvolvendo atividades que atendem às necessidades específicas de sua sala de aula e abordando a temática das formas geométricas. No entanto, é importante ressaltar que há uma carência de informações sobre como essas atividades serão planejadas, o que torna urgente um maior entendimento para evitar a utilização superficial dos jogos e garantir que eles estejam alinhados aos objetivos das atividades educacionais.

Essa abordagem está em consonância com as ideias de Nunes (2021), que também destaca a importância crucial de um planejamento minucioso quando se utiliza jogos como recursos de apoio à educação. Esse planejamento detalhado não apenas evita desvios do contexto educativo, mas também promove a diversidade de abordagens, interatividade e, mais importante, estimula a aprendizagem autônoma e ativa por parte dos alunos.

Nesse contexto, as observações de Silva e Elias (2022) reforçam a importância de um planejamento que coloca o aluno no centro do processo educativo, atendendo às suas necessidades e objetivando seu desenvolvimento, em oposição a um planejamento que se concentra apenas nas limitações do professor. Essa abordagem focada no aluno promove uma educação mais eficaz e compatível com as demandas contemporâneas de aprendizado.

#### 5.4.3.5 Grupo 5

O Grupo 5 elaborou um plano de aula voltado para o 2º ano do ensino fundamental, com foco na temática "voz e imagens com letras iniciais". Para a conclusão dessas atividades educacionais, serão utilizados recursos como o laboratório de informática, jogos e o MUC. O jogo selecionado para essa proposta foi "estourar balão", cujo objetivo é identificar fonemas das vozes e a associação entre letras e com as imagens correspondentes. A avaliação das atividades teve como base as práticas de aprendizagem dos alunos, com observações individuais e em grupo.

A abordagem adotada por esse grupo revela uma compreensão clara da importância de estratégias pedagógicas lúdicas e interativas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. A escolha da temática "voz e imagens com letras iniciais" é particularmente relevante, dada a fase de consolidação da leitura e escrita dos alunos do 2º ano do ensino fundamental. Conforme apontado por Kenski (2012), os jogos digitais desempenham um papel crucial no desenvolvimento de novas

habilidades e no estímulo ao pensamento, sendo valorizados em diversas práticas profissionais. A capacidade de identificar fonemas das vozes e estabelecer conexões entre letras e imagens é fundamental nesse contexto, pois contribui para o desenvolvimento da consciência fonológica, um elemento-chave no processo de alfabetização.

Além disso, é possível que os docentes do Grupo 5 priorizassem a temática "voz e imagens com letras iniciais" em detrimento do Ensino de Ciências. Essa escolha reflete a ênfase dada à construção do jogo como uma ferramenta pedagógica direcionada para o aprimoramento das habilidades de leitura e escrita, considerando fundamentais nesse estágio específico da educação. É notável como essa abordagem pedagógica se alinha harmoniosamente com as estratégias de ensino contemporâneos que enfatizam a personalização do aprendizado e a adaptação das práticas educacionais de acordo com as necessidades específicas dos alunos em diferentes estágios de seu desenvolvimento acadêmico. Essa sintonia com as tendências atuais da educação reflete uma compreensão profunda do papel do professor no processo de ensino-aprendizagem. Conforme Franco (2016) enfatiza, um professor que tem claro sobre o propósito de sua aula em relação à formação do aluno, que compreende como sua aula se encaixa e amplia a essa formação do aluno, e que está consciente do significado de suas ações, conduzindo uma atuação pedagógica diferenciada.

Lautert (2023) discorre sobre o uso das tecnologias digitais na sala de aula, por conseguinte, podemos perceber uma convergência com a abordagem do Grupo 5, onde os docentes trouxeram as tecnologias e estratégias interativas no ambiente educacional para promover um aprendizado mais envolvente e eficaz. De acordo Lautert (2023), a ênfase na conscientização das habilidades fonológicas, por meio de jogos digitais, é uma demonstração prática da valorização dessas tecnologias como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem.

#### 5.4.3.6 Grupo 6

O grupo 6, composto apenas pelo professor L, que descreveu um plano de aula com a temática "basquete", direcionada ao 1º ano do ensino fundamental. Para isso, foi usado o jogo "caixa surpresa" como recurso. Vale destacar que o professor percebeu que um jogo sobre basquete está mais alinhado com a sua formação inicial, a Educação Física, do que o Ensino de Ciências. O objetivo foi fornecer a aquisição

de boas maneiras para o dia a dia de cada indivíduo. A avaliação da atividade será formativa, baseada na observação.

No entanto, observa-se que essa atividade apresenta uma falta de coerência, uma vez que o jogo “caixa surpresa” não possui afinidade com o basquete nem com o objetivo proposto. Apesar disso, nota-se o empenho do docente na construção do jogo educativo, que buscava a associação de imagens de bolas (de diferentes esportes) com o esporte correspondente. No entanto, a falta de organização na elaboração do plano dificulta a compreensão por parte dos leitores, sendo que apenas o ministrante das oficinas teria conhecimento do que foi proposto.

De acordo com Kenski (2012), um filme ou jogo, mesmo que didático, apresentado em um canal de televisão ou em computador não faz parte de uma proposta formal de ensino. No entanto, os mesmos podem ser utilizados em uma situação educativa em sala de aula, desde que sejam considerados outros critérios de planejamento. A apresentação do filme ou do game deve ser condicionada ao tipo de aluno, ao conteúdo a ser trabalhado e aos objetivos de aprendizagem a serem alcançados.

#### **5.4.4 Análise dos Planos de Aula: Oficina Pokémon**

A franquia Pokémon, de acordo com Lopes e Lopes (2017), exerce uma enorme influência cultural em diversas gerações, sendo a mídia mais consumida desde o seu lançamento na década de 1990. Ao longo dos anos, a franquia continua presente por meio de jogos e desenhos animados que fazem parte do cotidiano das crianças. O jogo Pokémon Go, que utiliza a tecnologia de realidade aumentada para a captura dos monstros, segundo a BBC (2019), se tornou o jogo mais popular nos Estados Unidos e rapidamente se tornou o jogo mais baixado de todos os tempos.

Bainbridge (2013) corrobora afirmando que a franquia teve início com os jogos para GameBoy, baseado no amor do criador Satoshi Tajiri pela coleta de insetos, e posteriormente deu origem ao anime protagonizado por Ash e seu parceiro Pikachu, que embarcam em uma jornada para se tornarem mestres Pokémon, capturando diversos monstros ao longo do caminho. Lopes e Lopes (2017) destacam que a franquia Pokémon pode auxiliar na compreensão de fenômenos naturais, conceitos de evolução, assimilação entre animais reais e pokémons, além de permitir, por meio do Pokémon Go, explorar monumentos históricos do local onde se vive. Nesse

sentido, percebe-se que a franquia Pokémon cria um ambiente problematizador que pode fomentar questões relacionadas ao Ensino de Ciências.

É importante ressaltar a importância de abordar os aspectos históricos presentes no jogo Pokémon GO. De acordo com estudos realizados por pesquisadores, como Smith *et al.*, (2018) os jogos digitais podem oferecer uma oportunidade única para explorar a história de determinado local de maneira interativa e envolvente.

Os resultados dos planos de aula elaborados pelos participantes da pesquisa, foi percebido que, ao integrar elementos históricos ao jogo, os docentes demonstraram uma preocupação em enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos, proporcionando uma conexão entre a temática do jogo e o contexto local. Essa abordagem permite que os alunos, incluindo os da educação especial, tenham a oportunidade de desenvolver habilidades de pesquisa, análise e compreensão histórica enquanto se envolvem ativamente com o jogo. Além disso, a inclusão dos aspectos históricos contribui para a valorização do patrimônio cultural local e para a formação de uma consciência histórica mais ampla nos estudantes.

Os planos de aula elaborados (APÊNDICE F), estão identificados de acordo com o número de grupos organizados, os quais totalizaram 3 grupos (Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3). onde podem ser encontrados três planos identificados pelos números de grupos de 1 a 3. É relevante destacar que os docentes formam grupos heterogêneos com mais integrantes, sem estar de acordo com o ano escolar. Os docentes reconheceram a necessidade de considerar as construções históricas do jogo Pokémon GO em suas atividades, uma vez que havia uma preocupação em garantir que os alunos da educação especial também pudessem identificar os pontos históricos do Município de Canoas.

#### 5.4.4.1 Grupo 1

Os professores do Grupo 1 desenvolveram uma atividade pedagógica com foco na temática de monumentos históricos, destinada aos alunos do 4º ano. Para enriquecer essa experiência educacional, empregaram uma variedade de recursos, incluindo jogos, internet, maquetes, desenhos e uma saída de campo. A principal habilidade explorada nesse plano de aula foi a compreensão histórica, com o intuito de permitir que os alunos se identificassem com as transformações ocorridas na cidade ao longo do tempo e discutissem como essas mudanças influenciaram os

modos de vida. A avaliação dos alunos será realizada com base em múltiplos aspectos, incluindo percepção, coordenação motora, lateralidade e sequência visual.

O plano de aula concebido pelos professores demonstra uma abordagem interessante ao abordar a temática dos "monumentos históricos" e sua relação com o jogo Pokémon Go. É evidente que a estratégia de ensino empregada esteve focada na exploração de desenhos e jogos relacionados ao Pokémon Go, o que demonstra um interesse genuíno do grupo em conhecer e conectar com o ambiente local. Ao integrar a tecnologia com o conhecimento dos monumentos históricos locais, a atividade se torna mais interativa e atraente para os alunos, como destacado por Medeiros *et al.* (2022) em seu trabalho sobre a formação de professores. Por outro lado, as sugestões propostas pelos relatos dos professores refletem aspectos reflexivos, habilidades tecnológicas e a importância de cursos de formação contínua. Isso ressalta a relevância dessas estratégias para moldar um perfil de professor crítico e capaz de responder às necessidades educacionais contemporâneas.

Kenski (2012) enfatiza a importância de alinhar os objetivos de ensino com as tecnologias que melhor atendem a esses objetivos. A capacidade interativa das tecnologias mencionadas no plano de aula contribui para uma abordagem mais eficaz e envolvente, possibilitando que os alunos explorem e compreendam os monumentos históricos de maneira mais profunda. No geral, ao considerar apenas a interatividade fornecida por essas tecnologias, é possível destacar alguns dos benefícios específicos que elas oferecem para o processo de aprendizagem. Essa abordagem pedagógica exemplificada pelo Grupo 1 ilustra como a integração da tecnologia pode enriquecer a experiência educacional dos alunos e promover a compreensão crítica de seu ambiente histórico e cultural.

#### 5.4.4.2 Grupo 2

O grupo seguinte elaborou um plano de aula com foco na temática "geografia - pontos turísticos", para o 5º ano, e o recurso de computadores para conduzir sua atividade. O objetivo é desenvolver e empregar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, político e técnico-científico. A avaliação considerará como satisfatório se os objetivos propostos foram alcançados por meio das competências dos alunos.

A atividade apresentada é considerada interessante, uma vez que utiliza recursos tecnológicos e aborda uma temática relacionada aos pontos turísticos do



município. Conforme Kenski (2012, p. 43), "educação e tecnologia são indissociáveis". Foi observado a carência de informações sobre os procedimentos e momentos em que os computadores seriam utilizados no desenvolvimento do plano de aula proposto, visto que, como argumentado por Libâneo (2013, p. 267), o plano de aula deve ser "um documento escrito que oriente as ações do professor e permita revisões e aprimoramentos constantes ao longo do tempo". Silva, Moricini e Gimenes (2021, p. 73) corroboram que "o professor, de maneira isolada, pode impactar a aprendizagem de seus alunos, o que não é uma tarefa fácil". Portanto, é essencial que o plano de aula seja desenvolvido de maneira clara e coesa, de modo que a gestão escolar possa avaliar a prática pedagógica e compreender o seu desenvolvimento em relação ao processo de aprendizado do aluno.

#### 5.4.4.3 Grupo 3

Os professores desse grupo elaboraram um plano de aula com a temática "Espaços Culturais de Canoas", direcionado ao 5º ano do ensino fundamental. Os recursos utilizados foram o jogo do Pokémon Go, saída de campo, roupas adequadas e água. As habilidades empregadas foram de história e geografia, com o objetivo de compreender a relação do jogo Pokémon Go com os traços culturais da cidade de Canoas, proporcionando o conhecimento geográfico do município. A avaliação será realizada por meio de uma roda de conversa, registrando o conhecimento adquirido pelos alunos e culminando na criação de uma nuvem de ideias.

O plano de aula elaborado demonstra um grande potencial, uma vez que os docentes destacam todos os procedimentos que serão realizados e como serão executados. A temática "espaços culturais" está alinhada com o Pokémon Go, que, de acordo com Lima e Leitão (2019), envolve mecânicas de jogabilidade que promovem a interação dos jogadores entre si e com os espaços físicos, permitindo a construção de saberes historiográficos relacionados à história local, por meio dos monumentos e da arquitetura presentes nos cenários do jogo. Além disso, a atividade inclui a utilização de roupas adequadas e a disponibilização de água, visando realizar uma saída de campo pelo município de Canoas, saindo do ambiente tradicional da sala de aula para um ambiente externo. Além de capturar Pokémons, os alunos terão a oportunidade de reconhecer os pontos turísticos que a cidade oferece. Essa atividade está alinhada com a competência geral 1 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que busca valorizar aspectos sociais e culturais (Brasil, 2017).

## 5.5 ETAPA 4: PERCEPÇÃO FINAL DOS DOCENTES

Os dados analisados nesta etapa foram obtidos por meio de um pós-teste (APÊNDICE G), que contempla os desenhos animados e os games, que consiste como o último instrumento de coleta de dados. Inicialmente, utilizamos questões fechadas para obter informações sobre os participantes, tais como gênero e idade. Além disso, buscamos compreender as opiniões e concepções sobre as atualizações pedagógicas, e se acrescentaram algo para sua formação. Ao longo do questionário, a fim de aprofundar e desenvolver as questões abertas adicionais.

Ao comparar os dados obtidos com a pesquisa inicial, é possível observar alterações significativas no que diz respeito ao número de participantes, idade e gênero. O público total de docentes participantes no questionário aumentou de 13 para 16, uma variação que pode ser atribuída a diversos fatores, como a substituição de professores, a contratação de novos profissionais, demissões e períodos de férias, entre outras ações comuns em escolas particulares.

A pesquisa revelou uma maioria de participantes com faixa etária entre 24 e 29 anos (25%), não havendo nenhum docente na faixa etária de 18 a 23 anos. A distribuição por faixa etária é apresentada na Tabela 10.

Tabela 10: Idade dos participantes

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária</b>		
18 a 23 anos	0	0%
24 a 29 anos	4	25%
30 a 37 anos	2	12,5%
38 a 43 anos	3	18,8%
44 a 49 anos	3	18,8%
50 a 59 anos	2	12,5%
Acima de 60 anos	2	12,5%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

A predominância do gênero feminino entre as participantes, conforme evidenciado na Tabela 11, sugere uma representação expressiva das mulheres no corpo docente desenvolvido. Essa observação alinha-se a tendências nacionais e pode influenciar dinâmicas e interações no ambiente educacional.

A presença significativa de mulheres no cenário educacional pode trazer implicações relacionadas a diferentes abordagens pedagógicas, estilos de ensino e perspectivas quanto ao uso da cultura digital na sala de aula. Explorar como essa predominância de gênero pode moldar a cultura escolar e as estratégias pedagógicas

é uma consideração relevante para a promoção de ambientes educacionais inclusivos e sensíveis às diversidades.

Tabela 11: Gênero dos participantes

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sexo		
Feminino	12	75%
Masculino	4	25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

A mudança expressiva na opinião dos participantes, conforme destacado na Tabela 12, revela uma alteração significativa de perspectiva em relação à utilização de desenhos animados e jogos na educação. O aumento substancial no percentual de concordância total (de 30,8% no pré-teste para 100% na pesquisa atual) sugere uma possível reflexão ou experiência positiva durante o período de intervenção.

Esse redirecionamento nas opiniões dos participantes pode ser resultado do contato mais próximo com práticas pedagógicas envolvendo desenhos animados e jogos, deixando uma maior facilidade e reconhecimento do potencial educativo desses recursos. Essa mudança também pode refletir uma evolução na compreensão dos educadores sobre como integrar de forma eficaz esses elementos no ambiente educacional para promover engajamento e aprendizagem significativa.

Tabela 12: Games e Desenhos Animados na Educação

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Opinião sobre desenhos animados e games na educação		
Concordo um Pouco	0	0%
Concordo Totalmente	16	100%
Discordo um Pouco	0	0%
Discordo Totalmente	0	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Os resultados evidenciam uma alteração significativa nas perspectivas dos docentes, revelando um aumento considerável no reconhecimento do valor educacional atribuído aos desenhos animados e jogos. No pré-teste (Tabela 9), observava-se uma quantidade maior de respostas categorizadas como "concordo um pouco". No entanto, no pós-teste, todos os participantes (100%) expressaram concordância total com a utilização desses artefatos.

Essa mudança nas opiniões dos docentes pode ser atribuída à exposição durante a atualização pedagógica aos benefícios dessas mídias e à compreensão

mais profunda dos recursos oferecidos pela cultura digital. A percepção positiva reflete o reconhecimento de que essas ferramentas podem promover a aprendizagem ao estimular a criatividade, engajar os alunos e proporcionar uma abordagem lúdica e interativa ao processo educacional. Esse resultado sugere uma aceitação mais robusta e uma disposição para incorporar práticas inovadoras no contexto educacional.

A unanimidade na resposta dos docentes quanto à compreensão das possibilidades de utilizar jogos e desenhos animados nas práticas diárias em sala de aula (Tabela 13) reflete um amplo reconhecimento do potencial educacional desses recursos. Essa compreensão unânime pode ser atribuída à crescente conscientização sobre a importância de estratégias inovadoras e motivadoras no contexto educacional. Os professores estão cada vez mais atentos à necessidade de adaptar suas práticas pedagógicas às demandas e interesses dos alunos, buscando alternativas que envolvam as tecnologias e mídias com as quais eles estão familiarizados.

Tabela 13: Associação entre a cultura digital e as atividades escolares

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Foi possível compreender as possibilidades de associar materiais ou saídas pedagógicas com desenho animado ou games		
Sim	16	100%
Não	0	0%
Talvez	0	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: a pesquisa

Esse acordo coletivo demonstra uma disposição dos docentes em incorporar abordagens mais contemporâneas e homologadas à cultura digital em suas atividades de ensino. A resposta positiva sugere uma abertura para explorar e integrar esses recursos de forma significativa, enriquecendo assim as experiências de aprendizagem dos estudantes.

Foram adicionadas perguntas abertas, além das perguntas fechadas, com o intuito de verificar a percepção dos docentes em relação à atualização pedagógica. Essas perguntas buscavam compreender o entendimento atual dos docentes em relação aos desenhos animados e jogos, se eles pretendiam aplicar a atividade proposta na atualização pedagógica, assim, foi solicitado um relato breve sobre sua experiência com a atualização pedagógica e, por fim, solicitado que eles descrevessem o potencial dos desenhos animados em apenas uma palavra.

As perguntas abertas possibilitaram que os professores expressassem suas opiniões e compartilhassem suas perspectivas sobre a atualização pedagógica. Essas respostas qualitativas forneceram informações valiosas sobre a percepção e o envolvimento dos professores em relação ao uso de desenhos animados e jogos como recursos educacionais. Yin (2017) destaca que uma virtude da pesquisa qualitativa nos possibilita apreciar as diferenças entre as perspectivas humanas. A análise das respostas revelou a compreensão dos participantes sobre o potencial das atualizações pedagógicas e a viabilidade de sua implementação de forma prática e dinâmica, como demonstrado no excerto abaixo:

*Docente 1: “A prática pedagógica vai além do fazer, do ensinar, de maneira que o professor(a) em sua ação metodologia terá que criar caminhos e estratégias para o docente como por exemplo, fazer, refletir e refazer.”*

*Docente 2: “Um assunto importante de ser falado que nem sempre é levado em consideração no plano pedagógico.”*

*Docente 3: “Bem didático e extremamente necessário para aprimorar e atualizar as percepções e formas de atuar em sala de aula.”*

Ao examinar esse recorte das respostas, percebe-se a ampla compreensão dos professores em relação ao potencial da cultura digital nas atividades pedagógicas diárias e sua disposição em incorporar essas práticas em suas aulas. Eles demonstram envolvimento com a abordagem dinâmica da oficina e reconhecem a importância de problematizar e elaborar planos diários de ensino, mostrando nos excertos:

*Docente 4: “Que os desenhos animados e games são excelentes ferramentas para execução de plano pedagógicos e motivacional as criações do corpo docente.”*

*Docente 5: “Achei interessante, pois utilizar novos meios de ensino como tecnologia agregam para o conhecimento e aprendizado dos alunos.”*

*Docente 6: “Coerente com a ação pedagógica que utilizamos no currículo adaptado, trazendo para o dia a dia novas tecnologias.”*

Nesse contexto, os professores se colocam em um papel de aprendiz, reconhecendo a necessidade contínua de aprendizado, aproximando-se dos alunos e deixando de ser a única autoridade detentora do conhecimento (Ponte, 2000).

A próxima questão aborda os estímulos gerados pela atualização pedagógica, e se os participantes tiveram novas ideias de atividades que promovam abordagens metodológicas. As respostas dos docentes indicam que as oficinas pedagógicas contribuíram para consolidar suas concepções, estimulando-os a desenvolver novas

práticas que engajem os alunos em suas propostas. Serafim e Lopes (2023) ressalta que enfrentar esses desafios implica na construção de novas formas de avaliação e na adaptação do papel do educador ao contexto da cultura digital, além de proporcionar oportunidades de aprendizado personalizadas e fomentar a colaboração e a troca de experiências.

A seguir, são apresentados alguns excertos das respostas obtidas no questionário, que ilustram o engajamento dos docentes e suas percepções sobre a atualização pedagógica:

*Docente 2: “Com certeza. Uma nova visão e possibilidades sobre o assunto foi aberta com a apresentação e tarefas.”*

*Docente 3: “Muito, foi de grande potencial para aprimorar os conhecimentos já existentes e adicionar metodologias novas.”*

*Docente 4: “Sim, ampliou o leque de possibilidades e direcionamento adequado ao que a criança deve assistir.”*

*Docente 6: “Sim. Desencadeou várias possibilidades que podem ser trabalhadas com os alunos públicos da Associação.”*

Essas respostas evidenciam a influência positiva da atualização pedagógica na percepção dos docentes sobre o potencial dos desenhos animados e jogos na educação, estimulando a criação de atividades inovadoras e mais atrativas para os alunos.

A questão três visa investigar se os docentes pretendem utilizar os planos de aula idealizados nas oficinas em suas práticas diárias e se houve alguma mudança em sua concepção em relação ao potencial do uso de desenhos e jogos na educação. A análise do recorte dos excertos revela que os participantes conseguem expressar de forma mais assertiva suas percepções sobre as capacidades dos recursos utilizados durante as oficinas.

*Docente 1: “Já existia a concepção do uso de jogos, desenhos, filmes e até mesmo séries. O que alterou foi a maneira didática com que foi passado os conhecimentos.”*

*Docente 3: “Muito boa, para aplicar como multidisciplinar”*

*Docente 5: “Excelentes ferramentas de educação para linkar aos acontecimentos da vida real de qualquer criança, jovem ou adulto.”*

*Docente 7: “Com certeza. Uma nova visão e possibilidades sobre o assunto foi aberta com a apresentação e tarefas.”*

*Docente 11: “Os desenhos animados e jogos fazem parte do cotidiano em meu planejamento. Por serem muito importantes para desenvolver a criatividade.”*

*Docente 13: “Eu sempre gostei de desenhos animados e jogos, porém é necessário identificar os que vão agregar em algo e os que podem prejudicar. Após a atividade pude ver com mais clareza como utilizar os desenhos em sala de aula.”*

*Docente 15: “Alguns desenhos e jogos são interessantes para estimular e despertar a criatividade e a imaginação dos educandos.”*

*Docente 16: “Sim, apesar de já aplicar algumas coisas antes, agora minha mente se ampliou.”*

Ao analisar as respostas em relação à aplicação das atividades elaboradas, observa-se que os docentes demonstram interesse em incorporar os planos de aula desenvolvidos durante as oficinas em suas práticas diárias. Isso evidencia um reconhecimento positivo do potencial educacional dos desenhos animados e jogos, indicando uma mudança em sua concepção anterior. Além disso, as respostas obtidas revelam que os docentes estão mais conscientes das possibilidades e benefícios desses recursos no que diz respeito ao engajamento e à aprendizagem dos alunos. Serafim e Lopes (2023) complementa essa ideia, destacando que a tecnologia digital deve ser utilizada para estimular o empenho, a criatividade, o pensamento crítico e a aplicação prática do conhecimento teórico.

A quarta questão proporcionou que os docentes realizassem um breve relato sobre a sua experiência com as atualizações pedagógicas, relacionando-as com os desenhos e games ao ensino de ciências, além de apontar pontos favoráveis e desfavoráveis.

Os excertos abaixo são recortes que destacam a percepção positiva dos docentes em relação às atualizações pedagógicas, evidenciando os benefícios de incorporar desenhos animados e jogos como recursos educacionais no ensino de ciências. Os relatos destacam a importância dessas abordagens para aprimorar os métodos de ensino, despertar o interesse dos alunos, promover o engajamento, explorar temas relevantes e favorecer a compreensão de questões ambientais.

*Docente 1: “Bem didático e extremamente necessário para aprimorar e atualizar as percepções e formas de atuar em sala de aula, foi de grande potencial para aprimorar os conhecimentos já existentes e adicionar metodologias novas.”*

*Docente 4: “A experiência foi significativa de modo que provocou nosso pensar em possibilidades de atividades para os alunos.”*

*Docente 5: “Favorável: lúdico alinhado a uma temática e/ou área de estudo tão importante como “ciências”. “*

*Docente 6: “A experiência foi ótima e o ponto favorável é utilizar esta ferramenta.”*

*Docente 7: “Muitas coisas boas podem ser retiradas dessa atualização pedagógica relacionado aos desenhos animados, novas possibilidades para motivar os alunos.”*

*Docente 9: “Pontos favoráveis os alunos gostam de novidades.”*

*Docente 11: “Uma experiência única que enriqueceu e abriu novos horizontes para desenvolver ações pedagógicas inovadoras em sala de aula.”*

*Docente 12: “Novas possibilidades para realização de atividades com animais, natureza, água, poluição e outros.”*

*Ponto 13: “Alguns desenhos conseguem mostrar como a degradação ambiental está avançando e o quão importante é mudar nossas atitudes para a preservação.”*

*Docente 16: “A utilização de trechos de desenhos animados pode levar o professor, em seu papel de mediador, a fazer um diagnóstico observando o desenvolvimento do aprendizado dos alunos sobre esse assunto e analisando o desenvolvimento cognitivo dos educandos.”*

Lopes e Lopes (2019) corrobora afirmando que o desafio é que a comunidade escolar possa compreender o potencial das tecnologias digitais como suporte para a inovações no ensino de Ciências. Serafim e Lopes (2023) destaca que a tecnologia deve ser encarada como um recurso educacional e precisa de um plano de trabalho, o qual coloque o aluno no centro do processo. À luz dessas perspectivas, juntamente com os excertos mencionados anteriormente, torna-se evidente que os docentes envolvidos nas oficinas alcançaram uma maior clareza em relação ao uso dessas ferramentas e à sua aplicação em suas práticas pedagógicas.

Logo abaixo, há todos os excertos dos pontos desfavoráveis com relação às práticas de implementar desenhos animados e games. Percebe-se que houve poucos, mas derivando-se dos desenhos animados: quando eles não conseguem passar uma mensagem positiva, o excesso de fantasia em alguns ou que os alunos não alfabetizados exigem uma complexidade maior.

*Docente 3: “Desfavorável ter cuidado com a fantasia, mas bem direcionado pode se usar.”*

*Docente 13: “Ponto desfavorável é quando o desenho não consegue transmitir uma mensagem positiva.”*

*Docente 16: “Para os alunos que não estão alfabetizados fica um pouco mais difícil.”*

Nos pontos desfavoráveis, o que nos chama mais atenção, e a concepção do docente 3, onde remete-nos sobre a ideia da fantasia. Os elementos da cultura digital podem ser direcionar a elementos reais, ou são direcionados para a ficção, mas autores como De La Torre (2005, p.20) afirma que a criatividade se disfarça “de fantasia para as crianças, de inovação para os profissionais e de talento para os gênios.”

Conforme destacado por Silva (2019), é importante evitar o uso indiscriminado de filmes como uma solução improvisada para problemas, como a falta de planejamento da aula. Embora esse recurso possa ser útil em algumas situações, sua frequente utilização tende a desvalorizá-lo. Além disso, Silva (2019) ressalta a importância de abordar os filmes de maneira lúdica, mas também como uma oportunidade de reflexão e desenvolvimento da criticidade, problematizando-os e



questionando sua origem e o contexto em que estão inseridos. Nesse sentido, os docentes devem assistir aos filmes, desenhos ou séries com antecedência, a fim de estruturar adequadamente seu planejamento e proporcionar uma experiência de aprendizagem para os estudantes, integrando esse recurso às práticas em sala de aula.

Entre alguns dos aspectos desfavoráveis nos excertos destacados, observa-se a falta de recursos em algumas escolas e a ausência de atualizações pedagógicas, o que resulta em um descompasso entre a disponibilidade de recursos tecnológicos e sua efetiva utilização. Isso gera um cenário no qual as tecnologias estão presentes, mas não a infraestrutura necessária para utilizá-los. Além disso, há casos em que existem tecnologias disponíveis, mas os docentes enfrentam dificuldades para desenvolver atividades com esses recursos devido à falta de orientação e apoio adequados.

De acordo com Lopes e Pereira (2020), os cursos de formação e as escolas têm adotado uma abordagem em que as tecnologias digitais são utilizadas apenas como instrumentos para transmitir conteúdos de maneira mais eficiente, sem uma reflexão crítica sobre como abordar essas práticas de forma inovadora. Nesse sentido, é necessário promover uma discussão mais ampla, que leve em consideração a implementação das tecnologias no contexto educacional de maneira inovadora e criativa.

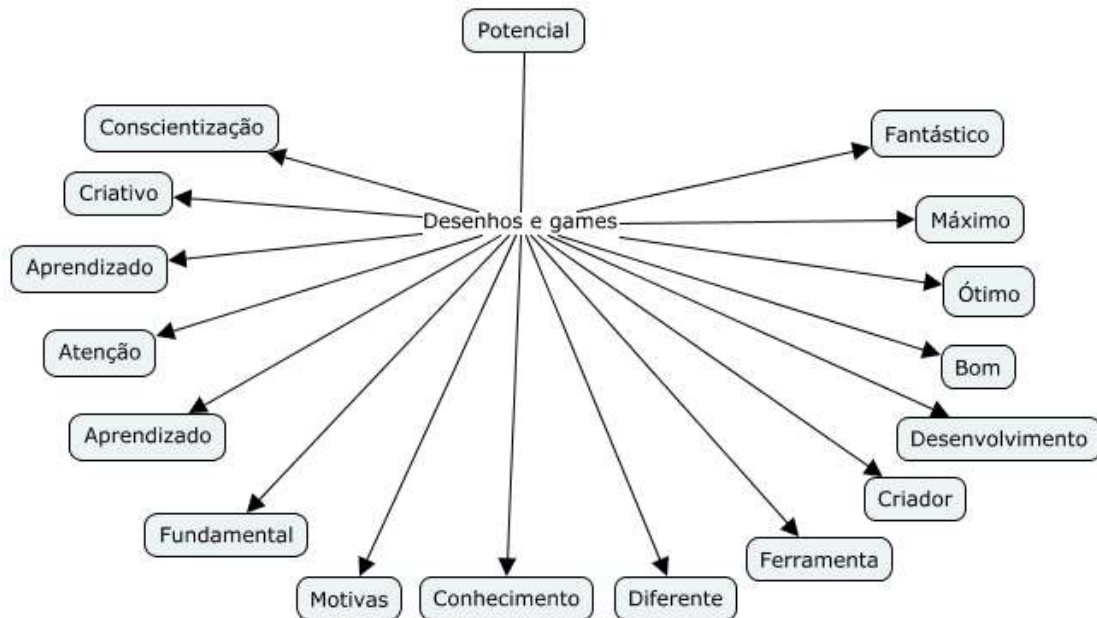
*Docente 6: “Ponto negativo é a falta de áudio e visual em muitas escolas”*

*Docente 9: “Desfavoráveis que eu preciso me atualizar”*

A última questão do questionário consistiu em um brainstorming, no qual os participantes da pesquisa foram solicitados a destacar, utilizando apenas uma palavra, o potencial dos desenhos animados e jogos no ensino. Ao analisar as palavras utilizadas, fica evidente que os docentes reconheceram o verdadeiro potencial desses recursos como facilitadores e estimuladores em suas abordagens metodológicas.

As palavras escolhidas pelos docentes (Figura 15) demonstram que eles perceberam como os desenhos animados e jogos podem ser eficazes ao problematizar questões e promover o engajamento dos alunos em suas práticas pedagógicas. Essa percepção evidencia a importância das atualizações pedagógicas, uma vez que elas alcançaram seu objetivo específico final, que era compreender se causaram impacto significativo nas práticas pedagógicas dos docentes.

Figura 15: Palavras que definem o potencial dos jogos e desenhos



Fonte: A pesquisa

Os resultados da pesquisa corroboram a compreensão dos docentes sobre o potencial dos desenhos animados e jogos como recursos educacionais. Por meio deste brainstorming, foi possível observar que os docentes reconheceram a potencialidade desses instrumentos em problematizar questões e propiciar o aprendizado dos estudantes. Essa compreensão fortalece a relevância das atualizações pedagógicas, pois elas contribuíram para a melhoria das práticas dos docentes e a incorporação de abordagens metodológicas mais eficazes, alinhadas com as necessidades dos estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo realizar atualizações pedagógicas com os docentes de uma instituição que desenvolve atividades para a Educação Especial, utilizando desenhos animados e jogos para criar planos de aula colaborativos e promover o uso de Cultura Digital (CD) na educação. A questão norteadora da pesquisa foi: "De que maneira as atualizações pedagógicas, na forma de oficinas e com a incorporação de elementos da cultura digital, podem contribuir na construção colaborativa de planos de aula, visando potencializar as atividades em uma instituição de Educação Especial?".

A metodologia adotada envolveu a elaboração e o desenvolvimento das oficinas pedagógicas, baseadas na pesquisa participante, que valoriza a autonomia do pesquisador na produção de conhecimento e na interação com a prática. O diário de campo permitiu a interação direta do pesquisador com o objeto de estudo, identificando as necessidades de aplicação das oficinas pedagógicas e a atualização dos docentes em relação às novas abordagens das metodologias ativas. Por meio da análise qualitativa, com base no questionário pré-teste, foi possível perceber a percepção inicial dos docentes sobre a relevância da temática e observar suas práticas em sala de aula.

Os resultados mostraram que a maioria dos docentes tinha conhecimento do potencial dos elementos da CD, mas não as utilizava em suas práticas de sala de aula devido à dificuldade de estruturar planos de aula que desenvolvessem conceitos relevantes. As oficinas proporcionaram uma visão crítica da CD, permitindo a elaboração de planos de aula estruturados com base nas habilidades e competências da BNCC, promovendo a capacidade de criar planos críticos, criativos e embasados. O questionário final (pós-teste) revelou que os docentes compreenderam a importância de uma abordagem crítica e problematizadora das atividades a partir dos desenhos animados e jogos, atualizando-os sobre as novas práticas e embasando o ensino e aprendizagem na Educação Especial. Os planos de aula mostraram-se estruturados e fundamentados teoricamente, impulsionando a prática em sala de aula.

Tomando por base todos os resultados obtidos nesta pesquisa, considera-se que a aplicação das oficinas pedagógicas gerou contribuições fundamentais no processo de atualização destes docentes, sendo algumas das contribuições:

- ✓ Permitiu que os docentes de uma forma ativa, construíssem planos adequados para suas turmas;

- ✓ Foi encontrado uma dificuldade na incorporação de elementos da BNCC nos planos de aula, que será sanada no decorrer das atualizações;
- ✓ Dificuldade na utilização dos computadores para o desenvolvimento das oficinas, que no decorrer foi superada a partir da colaboração entre o corpo docente;
- ✓ Proporcionou a consolidação dos conceitos de Cultura Digital, e como empregá-las;
- ✓ Viabilizou algumas possibilidades de desenhos animados e games que podem ser empregados;

A importância das atualizações pedagógicas para os docentes e as novas abordagens ativas do ensino são evidentes. Diante disso, é necessário rever a formação inicial dos docentes e incentivar aqueles que já estão formados em currículos precarizados a realizarem atualizações pedagógicas, a fim de fortalecer o aspecto pedagógico.

As oficinas pedagógicas realizadas com os docentes proporcionaram novas vivências e percepções das práticas que podem ser adotadas. Os docentes demonstraram um progresso significativo desde o questionário pré-teste até o pós-teste, compreendendo a relevância do uso das tecnologias e aprendendo a realizar uma análise crítica dessas ferramentas para sua aplicação no ensino e aprendizagem.

Para trabalhos futuros, pretende-se dar continuidade a essa pesquisa no doutorado, explorando questões relacionadas à inclusão e visando a igualdade e emancipação das práticas pedagógicas, com o objetivo de fornecer uma educação de qualidade tanto para o ensino regular quanto para o ensino especial, utilizando do desenho universal de aprendizagem para o desenvolvimento dos planos de aprendizagem, objetivando aprofundar as ideias de acessibilidade e elaboração de materiais, considerando em especial o universo de uma escola especial.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. P. **Desenhos Animados e Educação: Uma Análise do Desenho Bob Esponja**. Editora XYZ, 2022.
- ALMEIDA, M. S. S.; NOGUEIRA, V. M. M. Pesquisa Participante e Transformação Social: uma revisão de literatura. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 5, p. 951-970, set./out. 2018.
- ALMEKHLAFI, A. G. **The efficacy of multimedia programs in the teaching of English language in primary public schools in Saudi Arabia**. PhD Thesis, University of Kansas, 2006.
- ANDERSON, P. V. **Comunicação Técnica: Uma Abordagem Centrada no Leitor**. Boston: Cengage Learning, 2013.
- AZAMOR, C. R. Pesquisa participante, representações sociais e psicossociologia. **Fractal: Revista de Psicologia**, [S.L.], v. 33, n. 2, p. 137-142, 13 nov. 2021. Pro Reitoria de Pesquisa, Pos Graduacao e Inovacao - UFF. <http://dx.doi.org/10.22409/1984-0292/v33i2/5979>.
- BAINBRIDGE, J. 'It is a Pokémon world': the pokémon franchise and the environment. **International Journal Of Cultural Studies**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 399-414, 25 out. 2013. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1367877913501240>.
- BALEGHIZADEH, S; OLADROSTAM, E. The effect of mobile-assisted language learning (MALL) on grammatical accuracy of EFL students. **MEXTESOL Journal**, [s.l.], v. 34, n. 2, 2010.
- BATISTA, C. A. M. **Educação inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental**. In: BRASIL. Ministério da Educação – Brasília: MEC, SEESP, 2006.
- BATISTA, L. A; CARDOSO, M. D .O. Educação Inclusiva: desafios e percepções na contemporaneidade. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 44, 17 de novembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/44/educacao-inclusiva-desafios-e-percepcoes-na-contemporaneidade>
- BBC. **“Should you believe those Pokémon Go download numbers?” Disponível** em: <http://www.bbc.co.uk/news/magazine-36868076>. 2016. Acesso 10/06/2023.
- BECKER, K. et al. The Potential of Educational Games as Support for Teaching and Learning. **Journal of Science Education and Technology**, v. 19, n. 6, p. 516-529, 2010.
- BELLONI, M. L. **MÍDIA-EDUCAÇÃO: CONTEXTOS, HISTÓRIAS E INTERROGAÇÕES**. In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (org.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 dez. 2023.

BOMFIM, A.B.C; SILVA, S.A.P; MALDONADO, D.T. A Pesquisa Participante na Formação Continuada de Professores de Educação Física: a identificação da realidade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 133-140, 30 jun. 2014. Universidade Católica de Brasília. <http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v22n2p133-140>.

BONIFÁCIO DE ARAUJO, R. M; ESTEVES, M. M. F. A formação continuada de professores e a elevação da qualidade da educação básica. EccoS – **Revista Científica**, [S. l.], n. 51, p. e15127, 2019. DOI: 10.5585/eccos.n51.15127. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/15127>. Acesso em: 06 jan. 2024.

BOUTIN, R. **Aspectos pedagógicos do desenho animado infantil Bob Esponja**. 2006. 104 f. Dissertação (Mestrado em Processo Comunicacionais) - Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2006.

BRANDÃO, C. R. Pesquisar-Participar. In: BRANDÃO, Carlos R. (Org.). **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BRASIL, **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em 03 jul 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei n.9.394, de dezembro de 1996. Estabelecida as diretrizes e baseada educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Secretária de Educação Básica: MEC, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Formação de professores: um dos pilares para uma educação de qualidade**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 06 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007. Dispõe sobre normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jun. 2007. Seção 1, p. 8. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_07.pdf). Acesso em: 12 maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília: MEC, 2019.

CABRAL DE LIMA, F; FIGUEIREDO LEITÃO, L. F. REALIDADE AUMENTADA: : POKÉMON GO E O INGRESSO EM PROPOSTA-AÇÃO NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E HISTÓRICA. **Educação Básica Revista**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. p.15–30, 2019. Disponível em: <http://www.educacaobasicarevista.com.br/index.php/ebr/article/view/36>. Acesso em: 16 jun. 2023.

CARVALHO, L. C. **Formação permanente em educação especial: aproximações e afastamentos na/da docência inclusiva**. 2020. 152 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Maria (Ufsm/ Rs), Santa Maria, 2020.

DE LA TORRE, Saturnino. **Dialogando com a criatividade: da identificação à criatividade paradoxal**. São Paulo: Madras, 2005.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 9ª ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2015.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

DILLMAN, D. A; SMYTH, J. D; CHRISTIAN, L. M. Internet, telefone, correio e pesquisas de modo misto: o método de design personalizado. **John Wiley & Filhos**, 2014.

DORSA, A. C. **O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos**. Interações (Campo Grande), [S.L.], p. 681-684, 30 out. 2020. Universidade Católica Dom Bosco. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v21i4.3203>.

FANTIN, M; GIRARDELLO, G. Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais. **Perspectiva, Florianópolis**, v. 27, n. 01, p. 69-96, jul. 2009. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-54732009000100005&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-54732009000100005&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 07 dez. 2023.

FANTIN, M; RIVOLTELLA, P. C. (org.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 dez. 2023.

FEIJOO, AMLC. Introdução. In: A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação [online]. Rio de Janeiro: **Centro Edelstein de Pesquisas Sociais**, 2010, pp. 1-3. ISBN: 978-85-7982-048-9.

FENAPESTALOZZI. **Federação Nacional das Associações Pestalozzi, conhecendo a história, quem somos nós, estrutura organizacional e movimentos**. Disponível em: <<https://fenapestalozzi.org.br/>>. Acesso em: 2023

FERREIRA, J. L. Cultura Digital e Formação de Professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da licenciatura em pedagogia. *Educar em Revista*, [S.L.], v. 36, p. 1-45, jul. 2020. **FapUNIFESP** (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.75857>.

FERREIRA, S. C. Tecnologias Assistivas e Educação Inclusiva: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, 2(4), 100-118, 2017.

FONSECA, C. V. **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO RIO GRANDE DO SUL: SABERES, PRÁTICAS E CURRÍCULOS**. 2014. 325 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

FRANCO, M. A. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [S.L.], v. 97, n. 247, p. 534-551, dez. 2016. **FapUNIFESP** (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s2176-6681/288236353>.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 73.ed. Rio de Janeiro/São Paulo: paz e Terra, 2022.

FREIRE, P; GUIMARÃES, S. **Educar com a mídia: novos saberes diálogos sobre educação**. 3.ed. Rio de Janeiro/São Paulo: paz e Terra, 2021.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: Características e problemas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, pág. 233-249, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a03v31n2.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2023.

GATTI, B. A. Valores da docência e avaliação do trabalho docente. In: GATTI, B. (Org.). **O trabalho docente: avaliação, valorização, controvérsias**. Campinas: Autores Associados; Campinas: Fundação Carlos Chagas, 2021.

GEE, J. P. **What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy**. **Palgrave**. Macmillan, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais**. Editora Atlas, 2008.

GUTIERREZ, J. A; MURPHY, P. J. Environmental education and inclusive pedagogy: The missing discourse of environmental justice in teacher education. **The Journal of Environmental Education**, v. 41, n. 4, p. 209-220, 2010.

HATTIE, J. **Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning**. Routledge, 2012.



hooks, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade.** Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Martins Fontes. 2017. 283p.

hooks, bell. **Ensinando Comunidade: uma pedagogia da esperança.** São Paulo: Elefante, 2021.

HULLEY, S. B; CUMMINGS, S. R; BROWNER, W. S; GRADY, D. G; NEWMAN, T. B. **Desenhando pesquisa clínica: Uma abordagem epidemiológica.** Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

INEP. **Censo Escolar:** Resumo técnico – Censo da Educação Básica. Brasília, DF: MEC/INEP, 2022. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/censo\\_escolar/resultados/2022/apresentacao\\_coletiva.pdf](https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2022/apresentacao_coletiva.pdf)>. Acesso em: 14 de Jul, 2023.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Tempo Docente.** 4.ed. Campinas: Papyrus Editora, 2021.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da Informação.** 8.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012

KOERICH, V. A. M; LAPA, A. B. **ELEMENTOS RELEVANTES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CULTURA DIGITAL.** Revista E-Curriculum, [S.L.], v. 18, n. 4, p. 1815-1834, 16 dez. 2020. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i4p1815-1834>.

LANUTI, J. E. de O. E. A consideração da imprevisibilidade e da liberdade na construção de uma escola inclusiva. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. esp.2, p. 1189–1203, 2022. DOI: 10.21723/riaee.v17iesp.2.16990. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16990>. Acesso em: 8 jul. 2023.

LAUTERT, C. **O uso das tecnologias digitais em sala de aula : um olhar sobre a tomada de consciência de professores em formação.** 2023. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), Porto Alegre, 2023.

LEMOS, Andrielly Viana; KAIBER, Carmen Teresa. **UTILIZANDO UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM O TEMA EQUAÇÕES DE 1º GRAU PARA A RECUPERAÇÃO DE CONTEÚDOS.** VII Congresso Internacional de Ensino da Matemática. Uruguay, 2013.

LEWIN, K. Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, v. 2, n. 4, p. 34-46, 1946.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOPES, L. A.; LOPES, P. T. C. O desenvolvimento do jogo Insekt GO e suas relações com o Pokémon GO e o ensino de Biologia. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 20, n. 3 set/dez, 2017. DOI: 10.22456/1982-1654.79613. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/79613>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001

MEDEIROS, Rodolfo de Oliveira; MARIN, Maria José Sanches; LAZARINI, Carlos Alberto; CASTRO, Rosane Michelli de; HIGA, Elza de Fátima Ribeiro. Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 1-16, jul. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/interface.210577>.

NOVAES, Gláucia Torres Franco. Padrões de desempenho na avaliação docente e profissionalidade docente. In: GATTI, B. (Org.). **O trabalho docente: avaliação, valorização, controvérsias**. Campinas: Autores Associados; Campinas: Fundação Carlos Chagas, 2021

NUNES, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega. Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 44, 7 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/44/wordwall-ferramenta-digital-auxiliando-pedagogicamente-a-disciplina-de-ciencias>

PARK, Nim; SON, Jeong-Bae. Investigating the factors influencing teachers' use of ICT in the classroom: A structural equation modeling approach. *Computers & Education*, [s.l.], v. 53, n. 2, p. 430-440, set. 2009. **Elsevier BV**. DOI: 10.1016/j.compedu.2009.02.012.

PEREIRA, Elenise da Silva; LOPES, Letícia Azambuja. Electronic Game Creation through Scratch Software: creative and collaborative learning fostering steam practices. **Acta Scientiae**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 28-46, 26 maio de 2020. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/acta.scientiae.5535>.

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

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; NUNES, Andréa Karla Ferreira; SALES JÚNIOR, Valdick Barbosa de. **Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação**. *Educar em Revista*, [S.L.], v. 36, p. 1-15, jul. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.76125>.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?. **Revista Iberoamericana de Educación**, 24, 63-90, 2000.

PONTES, A. **Atualização pedagógica de professores**. WAK Editora, 2019.

RINGLAND, K. E. **Inclusive Game Design: A Psychosocial Approach**. MIT Press, 2018.

RODRIGUES, Alessandra; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. A construção de currículos narrativos mediados pelas tecnologias: um olhar para a formação de professores e as narrativas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, [S.L.], v. 37, p. 1-2, maio 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.72496>.

RODRIGUES, Célio Fernando de Sousa; LIMA, Fernando José Camello de; BARBOSA, Fabiano Timbó. Importance of using basic statistics adequately in clinical research. **Brazilian Journal Of Anesthesiology** (English Edition), [S.L.], v. 67, n. 6, p. 619-625, nov. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2017.01.011>

ROSA, M.; DANTAS, D. M. Criatividade tecnológica: um estudo sobre a construção de atividades-matemáticas-com-tecnologias-digitais por professores/as em cyberformação. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 28, p. e020030, 2020. DOI: 10.20396/zet.v28i0.8654423. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8654423>. Acesso em: 8 jul. 2023.

ROSA, Nilson Carlos da. **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: desafios e possibilidades na interface entre universidade e educação básica**. 2023. 342 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

SACRISTÁN, J.G **O aluno como invenção**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SANTOS, L. A. Educação como prática real de liberdade a partir de István Mészáros. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 36, n. 76, p. 377–404, 2022. DOI: 10.14393/REVEDFIL.v36n76a2022-64964. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/64964>. Acesso em: 8 jul. 2023.

SANTOS, M. J. A Os professores e a construção de mudanças. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 2, pág. 359-373, abr./jun. 2014.

Schmidt, M. L. S. **Pesquisa participante: alteridade e comunidades interpretativas**. **Psicologia USP**, 17(2), 11-41, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642006000200002>

SERAFIM, Marcus e; LOPES, Leticia Azambuja **A sala de aula invertida e a gamificação como propostas didáticas para o Ensino Durante a Pandemia de COVID-19**. 2023. Tese (Doutoramento no Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Luterana do Brasil do Rio Grande do Sul, Canoas, 2023.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

SILVA, Eliza França e; ELIAS, Luciana Carla dos Santos. INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: recursos e dificuldades da família e de professoras. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 38, p. 1-31, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469826627>.

SILVA, Luzia Guacira dos Santos. **Educação Inclusiva: práticas pedagógicas para uma escola sem inclusão**. 3.ed. São Paulo: paulinas, 2019.

SILVA, R. F.; SANTOS, M. C. A. A Utilização do Desenho Animado Bob Esponja como Recurso Pedagógico na Educação Inclusiva. **Revista de Educação Inclusiva**, v. 6, n. 2, p. 153-165, 2019.

SILVA, Vandrê Gomes; MARICONI, Gabriela Moricini; GIMENES, Nelson Antonio. Uso de resultados dos alunos em testes padronizados na avaliação docente. In: GATTI, B. (Org.). **O trabalho docente: avaliação, valorização, controvérsias**. Campinas: Autores Associados; Campinas: Fundação Carlos Chagas, 2021.

SMITH, H. M. et al. Games in the Science Classroom: Overcoming Barriers to Successful Implementation. **International Journal of Game-Based Learning**, v. 23 n.2, 2018

SOUZA, Eliza Militz de. **O conceito de liberdade na obra de Paulo Freire**. 2020. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, O Programa de Pós-Graduação em História, Área de Concentração em , da Universidade Federal de Santa Maria (Ufsm, Rs), Santa Maria, 2020.

STRASBURG, Raquel Bobsin. **Educação especial e trajetórias escolares: uma análise de escolas especiais no cenário brasileiro**. 2023. 117 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul C, Porto Alegre, 2023.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Sobre educar e transgredir. **Ciência & Educação** (Bauru), [S.L.], v. 25, n. 1, p. 3-4, jan. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320190010001>.

UCHÔA, M. M. R.; CHACON, J. A. V. **Educação Inclusiva e Educação Especial na perspectiva inclusiva: repensando uma Educação Outra**. *Revista Educação Especial*, [S. l.], v. 35, p. e46/1–18, 2022. DOI: 10.5902/1984686X69277. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/69277>. Acesso em: 2 nov. 2023.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de. Brazilian technology policies in education: History and lessons learned. **Education Policy Analysis Archives**, [S. l.], v. 28, p. 94, 2019. DOI: 10.14507/epaa.28.4295. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/4295>. Acesso em: 25 aug. 2023.

VARGAS VIEIRA, V. V.; CHITOLINA, M. R. Formação inicial e continuada de docentes: contribuições de um curso de formação sobre educação inclusiva.

**INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 10, n. 30, p. 315–345, 2020. DOI: 10.26514/inter.v10i30.4023. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4023>. Acesso em: 8 jul. 2023.

YIN, R. K. **Pesquisa Qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso Editora, 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. - Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANFELICI, Tatiane Oliveira. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século xxi. **Educar em Revista**, [S.L.], n. 32, p. 253-256, 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40602008000200017>.

**APÊNDICE:****APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO ONLINE– CONHECIMENTO PRÉVIOS**

Professores: Este formulário é o primeiro instrumento de construção de dados para verificar de forma prévia as práticas metodológicas desenvolvidas em sala de aula pelos docentes participantes da pesquisa.

A. Qual sua idade? \_\_\_\_\_

B. Qual o seu gênero?

( ) Masculino

( ) Feminino

( ) Prefiro não dizer

C. De que forma você realizou o curso superior?

( ) Presencial

( ) Semi presencial

( ) À distância

D. Qual sua formação atual? Marque o grau mais alto.

( ) Graduação

( ) Especialização

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) Pós-Doutorado

E. Qual seu tempo de atuação profissional como professor no Ensino Fundamental?

---

---

F. Como você avalia suas práticas metodologias em sala de aula?

---

---

G. Você já participou de alguma formação continuada? Caso a resposta for SIM relate sua experiência, caso seja NÃO quais são suas expectativas para essa formação \_\_\_\_\_

---

H. Em relação a sua formação, quais meios você utiliza para se manter atualizado(a) para a problematização em sala de aula?

( ) Livros didáticos

( ) Periódicos de divulgação científica

- ( ) Congressos e Eventos Científicos
- ( ) Jornais e Periódicos de divulgação de notícias
- ( ) Perfis especializados em divulgação científica nas Redes Sociais

I. Dentre as atividades abaixo, qual você considera mais relevante para suas propostas metodológicas?

- ( ) Modelos tridimensionais (maquetes)
- ( ) Rotação por estações
- ( ) Jogos digitais
- ( ) Desenhos animados
- ( ) Livros didáticos
- ( ) Jogos analógicos

J. Das atividades citadas acima, qual você considera a mais difícil de se realizar com seus alunos? \_\_\_\_\_

K. Qual foi a proposta que você considera mais fácil a ser desenvolvida em sala de aula? \_\_\_\_\_

L. Qual sua opinião sobre os games e desenhos animados na educação?

- ( ) Concordo Totalmente
- ( ) Concordo um Pouco
- ( ) Discordo um Pouco
- ( ) Discordo Totalmente

M. Você utiliza games e desenhos em suas práticas?

- ( ) Uso com frequência (pelo menos a cada duas aulas)
- ( ) Uso esporadicamente (pelo menos a cada dois meses)
- ( ) Uso em momentos pontuais (pelo menos uma vez no trimestre)
- ( ) Não utilizo

N. Após responder a pergunta acima, qual foi o primeiro game ou desenho que passou pela sua cabeça que poderia ser empregado no ensino? Por quê? \_\_\_\_\_

O. Você possui algum jogo baixado em seu smartphone? Qual? \_\_\_\_\_

P. Você acredita que é possível ensinar/aprender os conteúdos propostos em sala de aula através da Aprendizagem Colaborativa? Por quê?

## APÊNDICE B: ESTRUTURA DOS PLANOS DE AULA

 <p><b>PPGECIM</b> PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA</p> <p><b>CAPES</b></p>
<p align="center"><b>ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA</b></p>
<p><b>Ministrante:</b> Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro</p>
<p><b>Grupo de Professores:</b> ____</p>
<p><b>Período:</b> __/__/__</p>
<p><b>Ano de aplicabilidade:</b> __°</p>
<p><b>TEMÁTICA:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>RECURSOS:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)</b></p>

<p><b>OBJETIVO DE CONHECIMENTO:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>ATIVIDADE AVALIAÇÃO:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>





### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** \_\_\_\_

**Período:** \_\_/\_\_/\_\_

**Ano de aplicabilidade:** \_\_°

**TEMÁTICA:**

---

---

**RECURSOS:**

---

---

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

---

---

---

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

---

---

---



**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

---

---

---

APÊNDICE C: PLANOS DE AULA – DESENHO ANIMADO CAPITÃO PLANETA (6 PLANOS)

 <p><b>PPGECIM</b> PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA</p>	 <p><b>CAPES</b></p>
<p><b>ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA</b></p>	
<p><b>Ministrante:</b> Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro</p>	
<p><b>Grupo de Professores:</b> <u>1</u></p>	
<p><b>Período:</b> <u>06/02/2022</u></p>	
<p><b>Ano de aplicabilidade:</b> <u>3<sup>o</sup></u></p>	
<p><b>TEMÁTICA:</b></p>	
<p><u>• Vida e conservação; Poluição e suas consequências</u></p>	
<p><b>RECURSOS:</b></p>	
<p><u>Laboratório de informática; Vídeo desenho "Capitão Planeta" - episódios 1 e 2. (YouTube)</u></p>	
<p><b>HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:</b></p>	
<p><u>(EF03CI05) Discutir e comunicar as alterações que ocorrem sobre o movimento no ambiente de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.</u></p>	
<p><b>OBJETIVO DE CONHECIMENTO:</b></p>	
<p><u>Compreender e analisar sobre a poluição e o quanto impacta no modo de vida animais e consequentemente ao meio ambiente.</u></p>	
<p><b>ATIVIDADE AVALIAÇÃO:</b></p>	
<p><u>Formativa - será de caráter contínuo, levarão em conta as habilidades e competências de todo aluno, onde o erro não é nada mais que um fator que faz parte do processo de ensino - aprendizagem.</u></p>	



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 2

**Período:** 06/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 2º

**TEMÁTICA:**

Poluição Da água

**RECURSOS:**

Desenhos, vídeos, fotos, jogos, historinhas.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF02C105)

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

- Reconhecer a importância da água para a vida e suas diversas utilidades. Saber sobre a necessidade de se economizar água.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada mediante a abordagem do tema de forma contínua, dos questionamentos, das atitudes de participação do trabalho durante a realização do projeto e principalmente através das mudanças de atitude.



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 3

**Período:** 06/02/2023

**Ano de aplicabilidade:** 6º e 7º

**TEMÁTICA:**

Objeto ambiente

**RECURSOS:**

TV, internet, som, computadores, tesoura, cola, sucatos

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF06GE11) Analisar distintas interações dos seres vivos com a natureza, com base na distribuição dos componentes físicos naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Reconhecer os elementos da natureza  
Representar os elementos com materiais reciclados

**ATIVIDADE DE AVALIAÇÃO:**

Fazer grupos e cada um representar um elemento: fogo, água, terra, vento e coração  
Serão avaliados por mostrar interesse em construir a atividade proposta.



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 4

**Período:** de 10/1/2023

**Ano de aplicabilidade:** 1º

**TEMÁTICA:**

letras, famas

**RECURSOS:**

Tinta glóbuli, cola, tesoura, folha impressa, papel crêpe

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

Identificar as letras  
EIO2T502

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Identificar os sons, desenvolver as habilidades

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

A avaliação irá abarcar da abstração, mas  
percepção visual, Tátil



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 5

**Período:** 01/02/2023

**Ano de aplicabilidade:** 5.º

**TEMÁTICA:**

Mus. Ambiental - Poluição

**RECURSOS:**

MVC, saída de campo, pesquisa em computadores

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

Competência geral número 4

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Desenvolver alunos e habilidade de apresentação e criatividade

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Debate com embasamento no conteúdo abordado e registro no caderno com coerência



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 6

**Período:** 06/2023

**Ano de aplicabilidade:** 4º

**TEMÁTICA:**

Meio ambiente (animais)

**RECURSOS:**

Laboratório de informática, desenho animado, M.V.C, revistas, jornais, passeio ao Juru Zoo.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF02CI06)


**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Levar o aluno a compreender as ações necessárias para preservação do meio ambiente ao qual os animais estão inseridos.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Avaliação de caráter contínuo, levarão em conta as habilidades e competências de cada aluno.

APÊNDICE D: PLANOS DE AULA DO DESENHO ANIMADO BOB ESPONJA (7 PLANOS)



**PPGECIM**

**ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA**

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 1

**Período:** 08/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 3º

**TEMÁTICA:**  
Curiosidades sobre o fundo do mar (animais, tamanho, forma, local onde se desenvolvem)

**RECURSOS:**  
pesquisas, laboratório de informática, revistas para recorte de imagens, jogo (memória, quebra-cabeças)

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**  
(EF02CI04)

---



---

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**  
Identificar e medir como vivem os animais aquáticos, características e curiosidades sobre o fundo do mar, comparar grupos e descrever como se desenvolvem.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**  
Acompanhamento das práticas e aprendizagens dos alunos, através da observação de trajetórias de cada criança e do grupo.





### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

Ministrante: Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

Grupo de Professores: 2

Período: 18/07/2023

Ano de aplicabilidade: 3°

TEMÁTICA:

Os perigos do fundo do  
mar (águas-vivas)

RECURSOS:

Desenho "Bola Esponja e episódio " Campos  
de águas vivas"

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:

EFO2C104 EFO2C105

OBJETIVO DE CONHECIMENTO:

Ampliar e despertar o conhecimento  
dos alunos em diversos aspectos dos  
perigos das águas vivas.

ATIVIDADE AVALIAÇÃO:

A avaliação será considerada satisfa-  
tória se os alunos compreenderem a  
importância da convivência com certos  
animais do fundo do mar.



## ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 3

**Período:** 08/03/2023

**Ano de aplicabilidade:** 3.º

### TEMÁTICA:

Poluição nos Oceanos; e suas consequên-  
cias

### RECURSOS:

Desenho Bob Esponja (episódio <sup>Capando Água Viva</sup> dissoniel  
no YouTube), isopor cinza, tinta, folha descolorida,  
materiais reciclados

### HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:

(EPO3C140)

### OBJETIVO DE CONHECIMENTO:

Produzir uma maquete onde se sinalize como  
interfere no meio ambiente a poluição (utilizando  
com sujeitos, para sinalizar)

### ATIVIDADE AVALIAÇÃO:

formativa - de caráter contínuo.



PPGECIM

## ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 4

**Período:** 08/02/2023

**Ano de aplicabilidade:** 2º

### TEMÁTICA:

animais marinhos

### RECURSOS:

filme animais de brinquedo

### HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:

[EF12E101]

### OBJETIVO DE CONHECIMENTO:

Aprender sobre mergulho e a vida marinha.

### ATIVIDADE AVALIAÇÃO:

Analisar a percepção do aluno sobre a importância da vida marinha.



## ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 5

**Período:** 2023

**Ano de aplicabilidade:** 5º

**TEMÁTICA:**

Áreas Comuns

**RECURSOS:**

Saída de campo

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF05CI02)

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Desenvolver a empatia de alunos em grandes ações sociais, para manutenção da credibilidade.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Lista de presença registrando o conhecimento adquirido



## ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 6

**Período:** 03/10/2019

**Ano de aplicabilidade:** 5º

**TEMÁTICA:**

Ciências: Animais Marinhos  
Matéria e Energia

**RECURSOS:**

computador

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EFO5C102) (Aplicar os conhecimentos)

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Aplicar os conhecimentos sobre as  
mudanças de estado físico da água  
para explicar o ciclo hidrológico,  
equilíbrio dos ecossistemas

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Será considerado satisfatório  
se os objetivos propostos forem  
atingidos através das competências  
e habilidades de cada aluno.



## ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

Ministrante: Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

Grupo de Professores: 1

Período: 08/02/23

Ano de aplicabilidade: 3º

TEMÁTICA:

Meio ambiente

RECURSOS:

Computador, muc, gravuras

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:

EM13CNT206


OBJETIVO DE CONHECIMENTO:

Levar o aluno a compreender a importância da preservação e conservação do meio ambiente.


ATIVIDADE AVALIAÇÃO:

Será considerado satisfatório se o aluno assimilar o conteúdo proposto.

## APÊNDICE E – PLANOS DE AULA BASEADAS NO GAME WORDWALL (6 PLANOS)



**PPGECIM**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA



**ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA**

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 1

**Período:** 08/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 5º

**TEMÁTICA:**  
ciências : animais


---

**RECURSOS:**  
WordWall : jogo mistral

---

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**  
valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar (para) a realidade, continuar aprendendo

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**  
Estourar Balões:  
CAVALO - FERA DURA



**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Utilizar e fluir várias manifestações  
oral, cultural e práticas

**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Salão, Sala de aula

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Será considerado Satisfatório se os  
objetivos propostos forem atingidos  
através das competências e habilidades  
propostas.





### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 2

**Período:** 08/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 2º

**TEMÁTICA:**

"Animais"

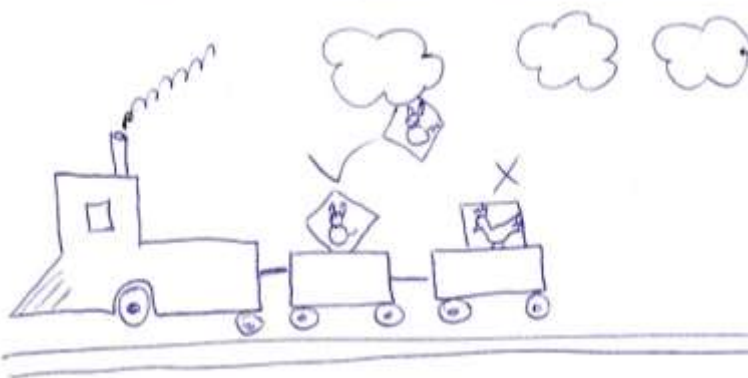
**RECURSOS:**

Jogos no computador. Imagens.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF03C106)

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**



**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Realizar levantamento das características presentes em diferentes animais conhecidos pelos alunos.

**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Laboratório de Informática ou em sala de aula.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Conseguir identificar os animais de forma correta.



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 3

**Período:** 4/02/2023

**Ano de aplicabilidade:** 2º

**TEMÁTICA:**

Animais e suas características

**RECURSOS:**

Wordwall, Roboatômico de informática

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EFO3 C105)

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Identificar os animais e seus habitats

**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Labirinto informal

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Exercício contínuo

1    2    3

1 - Animais Terrestres

(3 opções)  
 Girafa   Beija-flor   tartaruga

2 - Animais Aquáticos

- (3 opções)

3 - Animais Aéreos

- (3 opções)



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 4

**Período:** 8/2/23

**Ano de aplicabilidade:** 1°

**TEMÁTICA:**

Formas geométricas

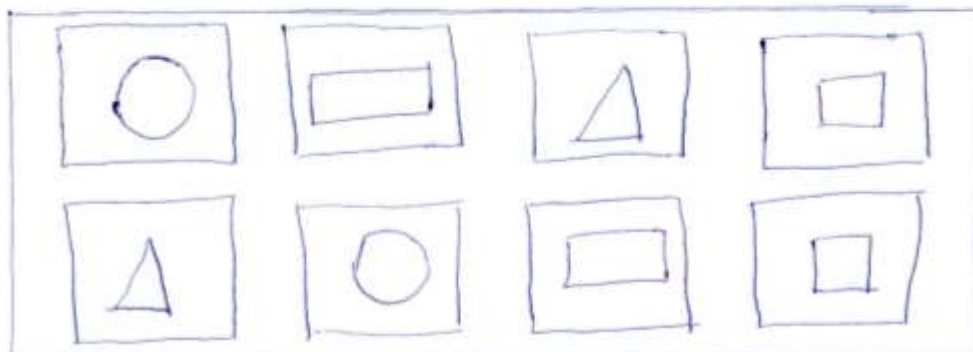
**RECURSOS:**

Computador, jogo / Word Wall

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

EF03MAY

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**



**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Reconstruir e reconhecer identificando figuras geométricas.

**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Sala de informática

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Observação do aluno utilizando o foguete



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 5

**Período:** 08/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 2º

**TEMÁTICA:**

Jogos e imagens com letra inicial.

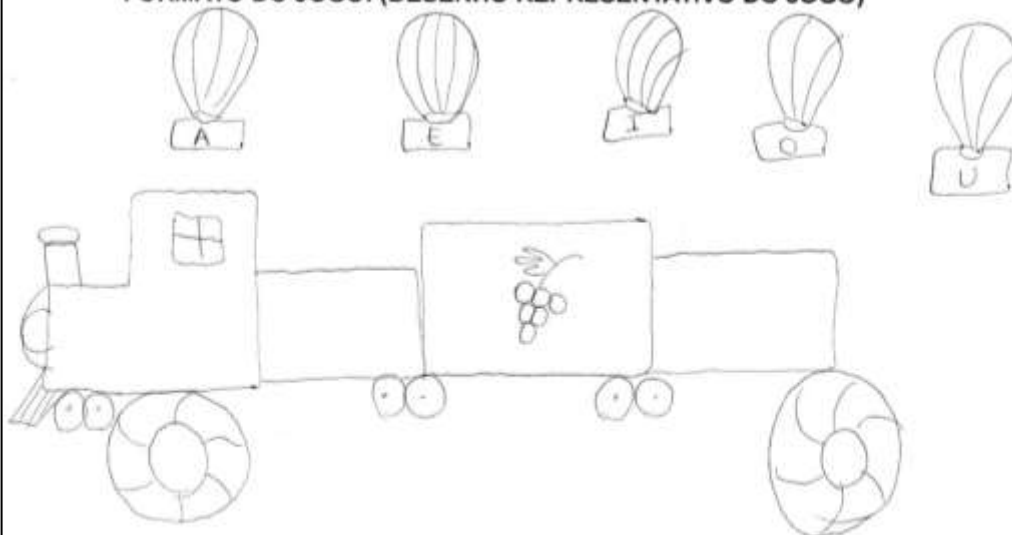
**RECURSOS:**

Laboratório de informática, jogos, M.U.C.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF01LP07)

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**



**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Identificar o formato das vogais, relacionar as vogais às imagens correspondentes.

**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Laboratório de informática, sala de aula e no pátio da escola.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Acompanhamento das práticas (de)aprendizagem dos alunos, através das observações individual e do grupo. Observando conquistas, avanços, possibilidades e aspirações.





### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 6

**Período:** 02/02/2023

**Ano de aplicabilidade:** 1º

**TEMÁTICA:**

Busquete

**RECURSOS:**

wordwall Th (laboratório de informática)

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

reconhecimento de imagens

(EF12EE02)

**FORMATO DO JOGO: (DESENHO REPRESENTATIVO DO JOGO)**



**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Aproximar o reconhecimento de imagens.  
Brincadeiras e jogos de cultura popular presentes no  
contexto comunitário e regional.


**AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: (ESPAÇOS QUE SERÃO UTILIZADOS)**

Laboratório de informática.


**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Avaliar a evolução através da diminuição do tempo  
para solucionar o problema.

APÊNDICE F: PLANOS DE AULA DO DESENHO ANIMADO E GAME POKÉMON (3 PLANOS)



**PPGECIM**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
MÉTODOS DE ENSINO DE MATEMÁTICA



CAPES

**ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA**

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 1

**Período:** 2/07/2023

**Ano de aplicabilidade:** 4º ano

**TEMÁTICA:**  
Monumentos históricos

---

**RECURSOS:**  
Jogos internet, mapas, desenhos, saída de campo,

---

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**  
EF04H103

---

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**  
Identificar as transformações ocorridas na cidades ao longo do tempo, e discutir as suas interferências nos modos de vida de seus habitantes, tomando como ponto de partida o presente.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**  
A avaliação será feita ~~oral~~ por meio da percepção, coordenação motora, lateralidade, seqüência visual.



**PPGECIM**

### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 2

**Período:** 06/01/2023

**Ano de aplicabilidade:** 5º

**TEMÁTICA:**

Geografia - pontos turísticos

**RECURSOS:**

computador

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

EF03C104

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Desenvolver e utilizar processos práticos procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, político e meio técnico científico.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Será considerado satisfatório se os objetivos propostos forem alcançados através das competências do aluno.



### ATUALIZAÇÃO PEDAGÓGICA

**Ministrante:** Mestrando Vinicius Azambuja Ribeiro

**Grupo de Professores:** 3

**Período:** 08/02/23

**Ano de aplicabilidade:** 5º

**TEMÁTICA:**

Espaços culturais de Baneas

**RECURSOS:**

Jogo Pokemon Gp, saída de campo, roupas adequadas, água, balmim

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:**

(EF01GE08)  
(EF03HI04)

**OBJETIVO DE CONHECIMENTO:**

Compreender a alusão do jogo Pokemon Gp, aos traços culturais da cidade de Baneas, proporcionando conhecimento geográfico do município.

**ATIVIDADE AVALIAÇÃO:**

Rede de conversa com registros de conhecimento adquirido por cada aluno, culminando com a criação de uma nuvem de palavras.

**APÊNDICE G: QUESTIONÁRIO ONLINE – PERCEPÇÃO FINAL DOS DOCENTES**

Prezado(a) professor(a), este questionário tem como objetivo ponderar sobre a relevância das oficinas realizada, através de suas respostas, será realizado uma análise dos dados, para compreendermos a importância das atualizações pedagógicas. Pedimos, portanto, sua colaboração, respondendo a este questionário. Sua contribuição é muito importante para o desenvolvimento de nossa pesquisa.

A. Qual sua idade? \_\_\_\_\_

B. Qual o seu gênero?

( ) Masculino

( ) Feminino

( ) Prefiro não dizer

C. Opinião sobre desenhos animados e games na educação

( ) Concordo um Pouco

( ) Concordo Totalmente

( ) Discordo um Pouco

( ) Discordo Totalmente

D. Foi possível compreender as possibilidades de associar materiais ou saídas pedagógicas com desenho animado ou games

( ) Sim

( ) Não

( ) Talvez

E. Qual foi sua percepção da atualização pedagógica? \_\_\_\_\_

F. A proposta estimulou e/ou desencadeou novas ideias de atividades? \_\_\_\_\_

G. Qual é sua concepção atual dos desenhos animados e games? Algo mudou após a atividade? \_\_\_\_\_

H. Você tentará aplicar a atividade idealizada na atualização pedagógica em seu respectivo ano letivo? \_\_\_\_\_

I. Faça um breve relato sobre a sua experiência com a atualização pedagógica relacionada aos desenhos animados aliados ao ensino de ciências e aponte pontos favoráveis e desfavoráveis \_\_\_\_\_

J. Por fim, utilizando apenas 1 (uma) palavra, qual o potencial dos desenhos animados \_\_\_\_\_

**ANEXO****ANEXO A: JOGOS E GAMES QUE DERÃO ORIGEM AS OFICINAS**





## ANEXO B: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA</b>			
Título do Projeto: Aprendizagem baseada em games e desenhos animados como fomento ao ensino de ciências			
Área do Conhecimento: Educação	Número de Participantes: 30	Total: 30	
Curso: Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática	Unidade: ULBRA/Canoas/RS		
Projeto Multicêntrico	Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>	Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Internacional <input type="checkbox"/>	Cooperação Estrangeira <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Patrocinador da pesquisa: não se aplica			
Instituição onde será realizado: Associação Pestalozzi - Canoas			
Nome dos pesquisadores e colaboradores: Vinicius Azambuja Ribeiro e Leticia Azambuja Lopes			
<p>Você está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir, a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo para você.</p>			
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA</b>			
Nome:	Data de Nasc.:	Sexo:	
Nacionalidade:	Estado Civil:	Profissão:	
RG:	CPF/MF:	Telefone:	E-mail:
Endereço:			
<b>3. IDENTIFICAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
Nome: Vinicius Azambuja Ribeiro		Telefone:	
Profissão: Professor	Registro no Conselho Nº:	E-mail: vinicius.azambuja@rede.ulbra.br	
Endereço:			
<p>Eu, participante da pesquisa, abaixo assinado (a), após receber informações e esclarecimento sobre o projeto de pesquisa, acima identificado, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) e estou ciente:</p>			
<p><b>1. Da justificativa e dos objetivos para realização desta pesquisa.</b></p> <p>A pesquisa consiste em estimular a utilização da aprendizagem baseadas em games e aprendizagem baseada em desenhos animados no ensino de Ciências na Associação Pestalozzi de Canoas, região metropolitana de Porto Alegre, realizando formações continuadas com educadores no processo de ensino, visando o engajamento e a construção de conhecimentos dos docentes nas práticas colaborativas. O uso das tecnologias na educação vem se potencializando no decorrer dos anos, pois auxiliam o docente e/ou discente a desenvolver a construção de conhecimentos.</p> <p>Espera-se que as metodologias colaborativas possibilitem a construção de conhecimentos, além de propiciar uma aprendizagem significativa, traduzindo-se em melhores resultados no desempenho em relação aos conteúdos aprendidos, pois os desenhos e jogos permitem que os alunos aprendam de uma forma menos estruturada, possibilitando sua aprendizagem. Não obstante, o ponto aqui abordado não se delimita ao resultado quantitativo de uma avaliação da disciplina, mas na qualidade das abordagens docentes, a qual se refletirá na aprendizagem do discente.</p> <p>Acreditamos que os docentes envolvidos devem estar mais abertos e atentos para ver, entender e ouvir os seus alunos, suas práticas culturais, e suas distintas formas de comunicação, socialização e múltiplas formas de aprender. A necessidade de desenvolver métodos, como: sequências didáticas, estudo por estações, aprendizagem baseadas em jogos, games ou desenhos, possibilita uma aprendizagem mais divertida e atrativa para os discentes, todavia, para que isso aconteça é necessário o engajarmos os docentes, pois força de vontade muitas vezes não é o suficiente, se não soubermos como ministrar uma aula utilizando esses instrumentos.</p>			
<p><b>11. Da garantia de esclarecimento e informações a qualquer tempo.</b></p> <p>Tenho a garantia de tomar conhecimento e obter informações, a qualquer tempo, dos procedimentos e métodos utilizados neste estudo, bem como dos resultados finais desta pesquisa. Para tanto, poderei consultar o pesquisador responsável. Em caso de dúvidas não esclarecidas de forma adequada pelo(s) pesquisador (es), de discordância com os procedimentos, ou de irregularidades de natureza ética poderei ainda contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da ULBRA Canoas(RS), com endereço na Rua Farroupilha, 8001 – Prédio 14 – Sala 224, Bairro São José, CEP 92425-900 - telefone (51) 3477-9217, e-mail comiteedeetica@ulbra.br.</p>			
<p>Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimento quanto às dúvidas por mim apresentadas e, por estar de acordo, assino o presente documento em duas vias de igual conteúdo e forma, ficando uma em minha posse.</p>			
<p>( ) de de</p>			
Pesquisador Responsável pelo Projeto		Participante da Pesquisa e/ou Responsável	

## ANEXO C: CARTA DE ANUÊNCIA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI

Canoas, 29 de junho de 2022.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da ULBRA/RS

Prezados Senhores,

Declaro que tenho conhecimento e autorizo a realização do projeto de pesquisa intitulado "**Aprendizagem Baseada em Games e Desenhos Animados como Fomento ao Ensino de Ciências**" proposto pelo pesquisador **Vinicius Azambuja Ribeiro**

O referido projeto será realizado **com os docentes da Associação Pestalozzi de Canoas**, e só poderá ocorrer a partir da apresentação do Parecer do Colegiado de aprovação do Comitê de Ética em Seres Humanos da ULBRA/RS.

Atenciosamente

*Valquíria Schoerer de*

Supervisão Escolar  
Associação Pestalozzi de Canoas

88.326.27/0001-50

ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE CANOAS

AV. GUILHERME SCHELL, 6206  
CENTRO - CEP: 92.310-000  
CANOAS/RS

Av. Guilherme Schell, 6206 - Centro, Canoas - RS, 92310-564  
Telefone: (51) 3466-5915