

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
**CAMPUS CHAPECÓ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**CARINA VARIANI MATIEVICZ**

**A GAMIFICAÇÃO E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO  
E LETRAMENTO**

**CHAPECÓ**

**2024**

**CARINA VARIANI MATIEVICZ**

**A GAMIFICAÇÃO E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO  
E LETRAMENTO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação 2024.

Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilce Fátima Scheffer

**CHAPECÓ**

**2024**

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Matievicz, Carina Variani  
A gamificação e as políticas educacionais para a  
alfabetização e letramento / Carina Variani Matievicz.  
-- 2024.  
116 f.

Orientadora: Doutora Nilce Fátima Scheffer

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da  
Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação,  
Chapecó, SC, 2024.

1. Políticas Educacionais. 2. Alfabetização. 3.  
Letramento. 4. Gamificação. 5. Tecnologias Digitais na  
Educação. I. Scheffer, Nilce Fátima, orient. II.  
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

**CARINA VARIANI MATIEVICZ**

**A GAMIFICAÇÃO E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO  
E LETRAMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação em 2024.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 09/12/2024

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **NILCE FATIMA SCHEFFER**  
Data: 09/12/2024 21:37:11-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilce Fátima Scheffer – PPGE- UFFS, Chapecó SC**  
**Orientadora**

Documento assinado digitalmente  
 **ROSANE ROSSATO BINOTTO**  
Data: 11/12/2024 08:56:21-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosane Rossato Binotto - PROFMAT -UFFS, Chapecó SC**  
**Avaliador Externo**

Documento assinado digitalmente  
 **CAMILA CARACELLI SCHERMA**  
Data: 10/12/2024 12:01:04-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Camila Caracelli Scherma – PPGE –UFFS, Chapecó SC**  
**Avaliador Interno**

Documento assinado digitalmente  
 **CLAUDECIR DOS SANTOS**  
Data: 12/12/2024 15:39:49-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Prof. Dr. Claudécir dos Santos – PPGE –UFFS, Chapecó SC**  
**Avaliador Interno Suplente**

## AGRADECIMENTOS

Ao longo do meu percurso formativo e deste processo de mestrado, muitas pessoas estiveram ao meu lado, oferecendo apoio e contribuindo de maneira significativa para esta caminhada.

Agradeço primeiramente a Deus, pelo amparo e proteção nesta jornada.

À minha orientadora, professora Dr.<sup>a</sup> Nilce Fátima Scheffer, pela compreensão e dedicação comigo e por todos os ensinamentos compartilhados. À professora Dr.<sup>a</sup> Camila Caracelli Scherma e à professora Dr.<sup>a</sup> Rosane Rossato Binotto, por aceitarem contribuir com esta pesquisa.

Aos demais professores e professoras que participaram da minha caminhada na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), meu carinho e agradecimento.

Ao meu marido Mauro, dedico um agradecimento especial. Sua presença constante, amor incondicional, amizade sincera e apoio foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e alcançar meus objetivos. Sem você ao meu lado, este caminho teria sido muito mais difícil.

Aos meus filhos Gabriel e Thaila, minha eterna gratidão por serem a luz da minha vida e por entenderem os momentos de ausência e dedicação aos estudos. Vocês são a minha maior motivação e razão para seguir em frente.

Agradeço também à minha família, aos amigos e colegas do mestrado, com quem compartilhei momentos inesquecíveis e de grande aprendizado. Manifesto um agradecimento especial às minhas queridas amigas Alcimara e Andréia, cujas presenças alegam minha trajetória.

E, por fim, a todos aqueles que, de algum modo, contribuíram para esta conquista, meu sincero agradecimento.

## RESUMO

Esta pesquisa está inserida na Linha de Pesquisa Políticas Educacionais do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Chapecó/SC, e vinculada ao Grupo de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Matemática e Educação Matemática (GPTMEM). O problema que norteia esta pesquisa volta-se para a Gamificação e as Políticas Educacionais Curriculares para Alfabetização e Letramento. O objetivo é investigar a presença da Gamificação nas Políticas Educacionais Curriculares vigentes para Alfabetização e Letramento com tecnologias digitais. Para isso, foram analisados documentos normativos da Educação do Estado de Santa Catarina, documentos federais e regionais. O estudo é qualitativo e, para a coleta de dados, considerou-se a análise documental de: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Anos Iniciais; a BNCC – Computação; o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense; e o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC). A análise dos documentos normativos revelou uma lacuna na abordagem da Gamificação para a Alfabetização e o Letramento. A falta de integração da Gamificação nas Políticas Educacionais representa uma oportunidade perdida de enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem. Diante dessa constatação, considera-se importante o investimento em pesquisas e iniciativas que promovam a integração da Gamificação às práticas pedagógicas, visando potencializar o processo de Alfabetização e Letramento digital dos estudantes. A Gamificação, ao proporcionar um ambiente de aprendizagem lúdico e desafiador, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades como a criatividade, a colaboração e a resolução de problemas.

Palavras-chave: Políticas Educacionais. Alfabetização. Letramento. Gamificação. Tecnologias Digitais na Educação.

## **ABSTRACT**

This research is part of the Research Line on Educational Policies of the Graduate Program in Education at the Federal University of the Southern Border (UFFS), Chapecó campus, Santa Catarina, and is linked to the Research Group on ICT, Mathematics, and Mathematics Education (GPTMEM). The problem that guides this research focuses on Gamification and curricular Educational Policies for Literacy. The objective is to investigate whether current curricular Educational Policies contemplate Gamification for Literacy with digital technologies. To this end, I analyzed normative documents of education in the State of Santa Catarina, as well as federal and regional documents. The study is qualitative and, for data collection, considered the documentary analysis of: the National Common Curricular Base (BNCC); the BNCC - Computing; the Basic Curriculum for Early Childhood Education and Elementary Education of the Catarinense Territory; and the Regional Curriculum of Elementary Education of the Municipalities of AMOSC (Association of Western Santa Catarina Municipalities). The analysis of the normative documents revealed a gap in the approach to Gamification for literacy. The lack of integration of Gamification in Educational Policies represents a lost opportunity to enrich the teaching and learning process. In view of this finding, it is recommended that educational managers and policymakers invest in research and initiatives that promote the integration of Gamification into pedagogical practices, aiming to enhance the process of digital Literacy of students. Gamification, by providing a ludic and challenging learning environment, can contribute significantly to the development of essential skills for the 21st century, such as creativity, collaboration, and problem-solving.

**Keywords:** Educational Policies. Literacy. Gamification. Digital technologies in Education.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Alesc	Assembleia Legislativa de Santa Catarina
AMOSC	Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CA	Categoria
CBTC	Currículo Base Educação Infantil e Ensino Fundamental de Santa Catarina
CEB	Centro de Educação Básica
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEIM	Centro de Educação Infantil Municipal
CF	Constituição Brasileira
Cieb	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
CK	Conhecimento do Conteúdo
CNE/ CP	Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação
Crefma	Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC
Educom	Educação com Computador
Fecam	Federação das Câmaras de Dirigentes Municipais de Educação do Estado de Santa Catarina
GPTMEM	Grupo de Pesquisa em TIC, Matemática e Educação Matemática
MEC	Ministério da Educação
MT	Mato Grosso (estado brasileiro)
NMC	New Media Consortium
OLPC	<i>One Laptop per Child</i>
PA	Pará (estado brasileiro)
PBLE	Programa Banda Larga na Escolas
PCK	Conhecimento Pedagógico do Conteúdo
PDDE	Programa Dinheiro de Direto na Escola
PDF	Portable Document Format
PEE	Plano Estadual de Educação
PK	Conhecimento Pedagógico
PNA	Plano Nacional de Alfabetização
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação

Proinfo	Programa Nacional de Informática na Educação
Prouca	Programa Um Computador por Aluno
SBC	Sociedade Brasileira de Computação
SC	Santa Catarina (estado brasileiro).
SED	Secretaria de Educação
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
TCK	Conhecimento Tecnológico do Conteúdo
TDs	Tecnologias Digitais
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
TK	Conhecimento Tecnológico
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge/Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo
TPK	Conhecimento Tecnológico Pedagógico
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
Unissociesc/SC	Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina
Unochapecó	Universidade de Chapecó
Unoesc	Universidade do Oeste de Santa Catarina
UR	Unidade de Registro
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Elementos da Gamificação .....	22
Figura 2 – Interação jogos de matemática.....	29
Figura 3 – Interface do Jogo – “Quem tem? (COPA)” .....	31
Figura 4 – Interface do programa GCompris .....	32
Figura 5 – Interface do Jogo Gcompris – Jogos de Tabuleiro.....	33
Figura 6 – Interface do Jogo Gcompris – Jogos de Matemática .....	34
Figura 7 – Interação homem máquina.....	43
Figura 8 – Panorama da Informática e dos programas que apoiam as Tecnologias Digital na Educação brasileira .....	52
Figura 9 – Formação Continuada Docente.....	56
Figura 10 – III Seminário Regional de Implementação do Currículo do Ensino Fundamental: Práticas Curriculares .....	56
Figura 11 – Consulta pública.....	57
Figura 12 – Documentos analisados .....	59
Figura 13 – Competências gerais da BNCC.....	63
Figura 14 – Competências gerais BNCC-Computação.....	71
Figura 15 – Mapa da região de abrangência da AMOSC .....	79
Figura 16 – Escola Web .....	80
Figura 17 – Elefante Letrado .....	113
Figura 18 – Interface do programa .....	114
Figura 19 – Interface do Grapho Game.....	115
Figura 20 – Menino aprende a ler em duas semanas .....	115
Figura 21 – Google for education.....	116

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Protocolo perguntas e objetivos .....	19
Quadro 2 – Aspectos da dinâmica .....	22
Quadro 3 – Aspectos da Mecânica .....	23
Quadro 4 – Elementos presentes nos Componentes .....	24
Quadro 5 – Levantamento de pesquisas sobre o tema da Gamificação na Educação .....	36
Quadro 6 – Programas que incentivam as tecnologias em sala de aula.....	50
Quadro 7 – Ementa de aprovação das legislações .....	61
Quadro 8 – Palavras mais repetidas na BNCC.....	66
Quadro 9 – Palavras que mais se repetem na BNCC-Computação .....	72
Quadro 10 – Palavras mais repetidas no CBTC .....	76
Quadro 11 – Agrupamento das perguntas e categorias com base nas Unidades de Referência URs .....	83
Quadro 12 – Categorização dos resultados a partir das Unidades de Referências UR.....	83

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1 CAMINHO METODOLÓGICO</b> .....	17
<b>2 GAMIFICAÇÃO</b> .....	21
2.1 GAMIFICAÇÃO E TECNOLOGIAS .....	21
2.2 A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	26
2.3 BENEFÍCIOS DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....	28
2.4 PESQUISAS SOBRE A GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....	35
<b>3 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO</b> .....	37
<b>4 POLÍTICAS EDUCACIONAIS</b> .....	47
4.1 EM BUSCA DE UM CONCEITO .....	47
4.2 UMA BREVE ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS QUE OCORRE POR MEIO DO CICLO DE POLÍTICAS DE STEPHEN BALL E COLABORADORES.....	48
4.3 OS PROGRAMAS BRASILEIROS QUE LEVAM OS COMPUTADORES PARA A SALA DE AULA.....	49
4.4 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS.....	54
<b>5 DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA</b> .....	59
5.1 PROTOCOLO DE PERGUNTAS.....	61
5.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC), ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	62
5.3 BNCC-COMPUTAÇÃO.....	69
5.4 CURRÍCULO BASE DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL DO TERRITÓRIO CATARINENSE (CBTC).....	74
5.5 CURRÍCULO REGIONAL DO ENSINO FUNDAMENTAL DOS MUNICÍPIOS DA AMOSC (Crefma).....	78
5.6 CATEGORIZAÇÃO DOS RESULTADOS .....	83
5.7 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	84
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	103
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	106
<b>APÊNDICE A – Aplicativos de Alfabetização e Letramento que utilizam a Gamificação</b> .....	113

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho, investigamos a presença da Gamificação na fase de Alfabetização e Letramento, nas Políticas Educacionais vigentes que orientam o currículo nesse nível de ensino. Buscamos, identificar possíveis relações e implicações para a prática pedagógica voltada ao desenvolvimento dos estudantes nesse processo. A Gamificação é uma tendência crescente na Educação com tecnologias digitais que tenciona incorporar elementos de jogos em diferentes contextos, com o objetivo de engajar e motivar os envolvidos.

O estudo em questão tem suas raízes na minha trajetória profissional e no meu desejo de aprimoramento contínuo, especialmente em relação ao uso de Tecnologias Digitais na prática pedagógica enquanto educadora. Depois de nove anos desde a minha Graduação em Informática, Especialização em Tecnologias Educacionais e atuando como docente da disciplina de Informática Escolar, decidi buscar o Mestrado em Educação na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) no ano de 2022 para suprir essa sensação de incompletude profissional.

Na Alfabetização, a prática de utilizar os elementos da Gamificação pode ser especialmente útil ao oferecer um ambiente de aprendizagem prazeroso e que incentiva a participação coletiva, cooperativa e ativa dos estudantes. E as Tecnologias Digitais (TDs), neste estudo, com destaque para os Jogos Digitais, integram de forma intrínseca o contexto da cibercultura desde o seu surgimento.

Nesse sentido, é importante repensar a inclusão das TDs na escola de modo a investigar às Políticas Educacionais, como a a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Anos Iniciais; a BNCC – Computação; o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense; e o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC).

O foco nas políticas mencionadas se justifica por três razões principais:

1. Minha experiência profissional como professora na Área de Tecnologias; tenho trabalhado com estudantes de diferentes idades, tanto na rede estadual quanto municipal de ensino. Esta vivência me permite compreender, na prática, os desafios e oportunidades que as TDs trazem para o ambiente escolar.
2. Meu interesse em entender as possíveis ramificações das Políticas Educacionais para o uso de TDs na escola, que é o foco da minha pesquisa de mestrado. Este estudo pretende identificar como essas políticas podem auxiliar na aprendizagem e a inclusão digital dos estudantes.

3. A crescente importância das TDs na sociedade atual, que requer uma atualização constante das práticas educativas para preparar os estudantes para o futuro. A integração significativa dessas tecnologias na Educação pode potencializar o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento crítico, a colaboração e a inovação.

Temas como Alfabetização e Letramento têm sido amplamente debatidos por diversos autores ao longo do tempo. Nesse contexto, os jogos surgem como elementos motivadores e essenciais para a aprendizagem, uma vez que conferem um novo significado ao ato de aprender e, conseqüentemente, promovem novas habilidades, características da contemporaneidade. Segundo Vygotsky (2010, p. 114), “a capacidade da criança para controlar o seu próprio comportamento surge antes de tudo no jogo coletivo, e que só depois se desenvolve como força interna o controle voluntário do comportamento”. Essa afirmação acentua a importância das interações sociais no desenvolvimento da autodisciplina infantil, demonstrando que o autocontrole é construído a partir das experiências vivenciadas, como no contexto de um jogo, por exemplo. Embora a importância do jogo coletivo seja evidente, implementar essa prática em sala de aula pode ser desafiador, especialmente em cenários com turmas em fase de Alfabetização ou com recursos materiais limitados. Nesse sentido é válido que os educadores recebam formação para criar ambientes de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento do autocontrole através do jogo. Com base nisso, surge a seguinte questão central da pesquisa: *As Políticas Educacionais Curriculares para Alfabetização e Letramento contemplam a Gamificação para esta fase?*

Com esse intuito, analisamos documentos normativos para a Educação de Santa Catarina, de âmbito federal, estadual e regional. O estudo é qualitativo de natureza exploratória e, para a coleta de dados, consideramos a análise documental a partir de quatro documentos: Base Nacional Comum Curricular (BNCC); BNCC – Computação; Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense; e o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC.

O objetivo é investigar a presença da Gamificação nas Políticas Educacionais Curriculares vigentes para Alfabetização e Letramento com tecnologias digitais. E, nesse viés, os objetivos específicos são:

- Fazer um levantamento das Políticas Educacionais Curriculares que podem estabelecer relações entre Gamificação, Alfabetização e Letramento;
- Investigar se as Políticas Educacionais Curriculares voltadas para Alfabetização e Letramento-contemplam e incentivam processos de ensino com TDs;

- Refletir sobre benefícios e possibilidades promovidos pela Gamificação no processo de Alfabetização e Letramento, quando da interação com TDs.

O quadro teórico tem embasamento nos estudos desenvolvidos por Soares (2002, 2016), Busarello, Ulbricht e Fadel (2014), Vianna *et al.* (2013), Rojo (2010), Lévy (1999) Huizinga (2000) e Kenski (2018), Scheffer e Matievicz (2024) como referência para a compreensão das TDs como instrumentos culturais de aprendizagem, bem como sobre Alfabetização e Letramento, e a teoria do sociointeracionismo de Vygotsky.

Nossa convicção é que este trabalho não terá conclusão em si mesmo, mas se revelará como um novo elo na produção de conhecimentos compartilhados com aqueles que discutem as questões propostas e estão envolvidos com a prática docente, seja no âmbito da pesquisa, do ensino e/ou da extensão.

Antes de prosseguir com a discussão sobre a pesquisa, gostaria de me apresentar. Sou natural de Juína, Mato Grosso (MT). Desde os dois anos de idade moro em Irati, Santa Catarina (SC). Atualmente, tenho 34 anos, sou casada e mãe de dois filhos, Gabriel e Thaila. Cursei toda a Educação Básica na Escola de Educação Básica Professor Celso Rilla, uma escola pública localizada no município de Irati/SC. Escolhi cursar Licenciatura em Informática na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) dada à demanda por profissionais com essa formação na região, além de gostar do assunto desde a infância. Conforme avançava nos estudos, despertou em mim um interesse crescente pela interação entre estudantes e tecnologia. Foi então que busquei Especialização em Tecnologias Educacionais pela Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina (Unissociesc/SC).

Entre 2010 e 2015, trabalhei em salas de tecnologia educacional em diferentes escolas da rede estadual de Santa Catarina, incluindo a Escola de Educação Básica Prof. Celso Rilla, onde lecionei do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e do 1º ao 3º ano do Ensino Médio, sempre atuando nos laboratórios de informática. Também atuei em escolas municipais, em turmas da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental. Durante esse período, participei de inúmeros cursos de formação continuada para lidar com os novos desafios que surgiam diariamente.

Em 2016, tornei-me servidora pública do município de Formosa do Sul/SC, passei a atuar na Secretaria de Educação como professora de Informática Básica no Núcleo Escolar Municipal Vida e Alegria e no Centro de Educação Infantil Municipal (CEIM) Primeiros Passos. Minha função consistia em ministrar aulas de informática para crianças da Educação Infantil e para estudantes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Em 2023, solicitei minha exoneração da prefeitura e, desde então, tenho trabalhado como orientadora de Tecnologia na

Escola de Educação Básica prof. Celso Rilla. No ano de 2021, participei como coautora na elaboração das Diretrizes Gerais para a Informática Básica Educacional dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do documento da AMOSC (Scheffer *et al.*, 2022). Este documento é utilizado como base curricular pelos professores de informática na região de abrangência da AMOSC. Depois disso, veio a oportunidade de participar da organização e escrita do primeiro Caderno Pedagógico sobre Tecnologias Digitais nos anos iniciais da AMOSC (Scheffer; Matievicz, 2024). Essa foi uma grande conquista para a região da AMOSC, pois o uso de TDs na Educação é uma realidade que se faz cada vez mais presente nas escolas, e possuir um material de qualidade para orientar os professores e estudantes é fundamental.

Iniciei, em 2022 o Mestrado em Educação na UFFS, Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), *Campus* Chapecó. Foi uma grande oportunidade, pois posso aprofundar meus conhecimentos e desenvolver pesquisa sobre Gamificação, um tema que pretendo avançar na busca de referencial e aprofundamento integrando a Alfabetização, Letramento e Políticas Educacionais. Acredito que minha pesquisa contribuirá significativamente para a Educação com TDs nos Anos Iniciais e para uma reflexão dos professores que estão atuando com essa nova geração de estudantes da Educação Básica.

Optei por estudar Políticas Educacionais devido à minha experiência com TDs em diversos contextos escolares e com uma ampla diversidade presente ao longo da minha trajetória. Também vivenciei as dificuldades enfrentadas por estudantes e professores na fase da Alfabetização e Letramento. Acredito que a Gamificação, com seus inúmeros jogos educativos e elementos motivadores, pode ser uma possibilidade valiosa para quebrar barreiras, dificuldades e paradigmas, facilitando a assimilação do conhecimento. Por esses motivos, acredito que Políticas Educacionais devam ser implementadas nas redes de ensino com esse intuito, para promover e facilitar uma aprendizagem inclusiva, equitativa e de qualidade, que atenda às necessidades de todos os estudantes e prepare-os para os desafios do futuro.

Esta pesquisa está organizada em cinco capítulos, além da Introdução e as Considerações Finais. Assim, o texto está organizado na seguinte estrutura: na Introdução apresentamos a justificativa para este estudo, a questão de pesquisa, os objetivos e a jornada da pesquisadora rumo à escolha do tema – uma breve apresentação da trajetória acadêmica e dos motivos que levaram a estudar essa temática, e o foco da pesquisa.

No Capítulo 1: Caminho metodológico – apresentamos a abordagem metodológica que orientou o desenvolvimento da pesquisa. Optamos por conduzir uma pesquisa qualitativa, utilizando, para o processo de coleta de dados a análise documental, e para o tratamento dos dados e resultados, a análise de conteúdo.

No Capítulo 2: Gamificação – trazemos reflexões e conceitos para o termo “Gamificação”, além de exemplificar jogos que podem ser usados nos processos de ensino e de aprendizagem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Destacamos também os elementos mediadores que contribuem para esse processo.

No Capítulo 3: Alfabetização e Letramento – versamos acerca dos conceitos fundamentais de Alfabetização e Letramento, ademais da perspectiva do “alfabetizar letrando”. Exploramos, ainda, a ideia de alfabetizar letrando, utilizando a Gamificação.

No Capítulo 4: Políticas Educacionais – fornecemos as Políticas Educacionais abordadas. Destacamos elementos que sugerem a inclusão de TDs no processo de Alfabetização e Letramento, nos primeiros anos do Ensino Fundamental – o foco central desta pesquisa. Outrossim, apresentamos um pouco sobre as Políticas Educacionais que introduziram computadores nas escolas.

No Capítulo 5: Resultados da pesquisa – abrangemos dados e resultados da pesquisa; organização dos dados, análise dos dados, categorização e resultados da pesquisa.

Nas Considerações finais – expomos os apontamentos da pesquisa, juntamente com reflexões acerca do tema e dos resultados obtidos. E, por fim, nas Referências, trazemos as obras e os links de sites da internet utilizados durante a pesquisa como base teórica e como um todo que fundamentou o estudo.

## 1 CAMINHO METODOLÓGICO

Para Mirian Goldenberg (2004), a investigação científica demanda a observância de normas, metodologia e técnicas. É necessário que os sujeitos da pesquisa, sejam eles humanos ou materiais, o delineamento do estudo, os métodos de coleta e a análise dos dados ou materiais sejam claramente apresentados ao leitor. Portanto, sob uma perspectiva metodológica, esta pesquisa se caracteriza como um estudo qualitativo, de natureza descritiva, delimitado pela análise documental

Este capítulo dedica-se a discutir a metodologia da pesquisa, sua classificação, os critérios de escolha dos documentos analisados, o processo de coleta, a organização e a análise dos dados. O estudo volta-se para as Políticas Educacionais e a Gamificação na fase de Alfabetização e Letramento. Nosso objetivo é investigar a presença da Gamificação nas Políticas Educacionais Curriculares vigentes para Alfabetização e Letramento com tecnologias digitais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Quanto aos instrumentos para produção dos dados, abarcam a análise documental que, segundo Bardin (2021, p. 45), é:

Uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência. [...] a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo esta informação, por intermédio de procedimentos de transformação.

Figueiredo (2007) afirma que os documentos são fontes de informação que servem para esclarecer questões e fornecer provas, conforme o interesse do pesquisador. Também Fávero e Centenaro (2019) esclarecem que a pesquisa documental é compreendida como um processo que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, entendimento e análise de documentos dos mais variados tipos. Dessa maneira, para a análise dos dados da pesquisa, pretendemos nos embasar na técnica da Análise de Conteúdo, observando o movimento dialético da produção dos dados.

Para a Análise de Conteúdo, consideramos Bardin (2021), que a define como:

[...] Um conjunto de técnicas de análise das comunicações que, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, visa obter indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2021, p. 44).

Em outras palavras, a autora destaca que nenhum problema pode ser considerado verdadeiramente intelectual se não tiver origem em questões práticas da vida cotidiana. Assim, o percurso metodológico desta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, na qual os dados foram obtidos por meio da análise documental e examinados à luz da Análise de Conteúdo.

Para Bardin (2021, p. 121), a Análise de Conteúdo pode ser resumida em três etapas, sendo elas: “[...] a) pré-análise; b) exploração do material; e c) tratamento dos dados, inferência e interpretação”. A pré-análise é a primeira fase da Análise de Conteúdo e consiste na organização do material para torná-lo útil à pesquisa. Durante essa fase, ainda em consonância com a autora (Bardin, 2021, p. 126), o pesquisador deve realizar a leitura flutuante como primeiro contato com os documentos, “[...] a seguir, procede-se à escolha dos documentos, à formulação das hipóteses e à preparação do material de análise”. Portanto, nossa abordagem inicial envolveu uma análise abrangente e exploratória das quatro Políticas Educacionais em questão, são elas: a BNCC, BNCC-Computação; o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense – CBTC; e o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC, com o intuito específico de identificar e compreender as conexões e relações pertinentes ao tema proposto. A investigação preliminar não só ajuda na familiarização com o amplo contexto e as diretrizes que regem essas políticas, mas também a discernir os aspectos específicos que se alinham ou influenciam diretamente nossa área de estudo. Esse processo de leitura inicial é essencial para estabelecer uma base sólida de conhecimento, a partir da qual poderemos aprofundar nossa análise e desenvolver *insights* mais detalhados e específicos sobre o tema em questão.

A fase de exploração do material constitui um processo prolongado que, conforme definido por Bardin (2021), compreende a codificação, decomposição e enumeração dos dados. Segundo a autora, a codificação envolve a transformação precisa dos dados originais do texto, por meio de recortes, agregações e enumerações, com o objetivo de alcançar uma representação do conteúdo ou de sua expressão. Nessa etapa, torna-se necessário tomar três decisões fundamentais: a seleção das unidades, a definição das regras de contagem e a classificação e agregação em categorias.

Dessa forma, realizaremos uma análise minuciosa dos documentos, utilizando instrumentos de coleta de dados que incluem um protocolo de perguntas elaborado para identificar a presença ou ausência de elementos de Gamificação nos documentos analisados. Esse procedimento está em conformidade com a ótica de Creswell (2007), que enfatiza a importância de formular questões de pesquisa e hipóteses de maneira clara, objetiva e passível de ser respondida ou testada a partir dos dados coletados.

Os protocolos foram criados e aplicados uniformemente aos três documentos, conforme as orientações de Creswell (2007). Tal protocolo é composto por três perguntas (como ilustra o Quadro 1), que permearam a análise realizada nos documentos:

Quadro 1 – Protocolo perguntas e objetivos

Pergunta	Objetivo
1. Quais são os objetivos educacionais principais descritos no documento para a fase de Alfabetização e Letramento?	Investigar e entender o foco principal dos documentos no que tange à Alfabetização e Letramento.
2. O documento menciona ou faz referência explícita ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?	Levantar e identificar menções diretas a essas práticas, verificando se há um reconhecimento formal de sua importância.
3. Quais diretrizes são apresentadas para a implementação da Gamificação e dos Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?	Identificar se há previsão nos documentos para formação de educadores no sentido de que possam utilizar essas estratégias em situações de ensino.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para garantir uma análise precisa e sistemática, os dados foram organizados em tabelas de registro a partir da contagem de palavras quanto ao número de vezes que **ocorreu** repetição. Esse método permitiu uma comparação detalhada da frequência com que cada termo aparecia nos diferentes documentos. Ao quantificar a presença de cada palavra, foi possível identificar padrões e tendências no uso dos termos, o que, por sua vez, facilitou a interpretação do significado de cada unidade de registro no contexto geral dos documentos analisados. Essa abordagem metódica, consoante Bardin (2021), assegura que a análise subsequente seja baseada em dados concretos, proporcionando uma compreensão mais profunda e fundamentada dos significados.

Nessa linha, para a etapa de análise, as Unidades de Registro (UR) foram determinadas com base em palavras-chave como: “Alfabetização”; “Gamificação”; “Tecnologia Educacional”; e “Letramento”.

O passo seguinte da análise envolve o estabelecimento das regras de contagem, o método leva em conta a presença ou a ausência das palavras identificadas como UR, a frequência com que aparecem no documento e a direção que indicam, verificando se apontam ou não a presença da Gamificação na Alfabetização e Letramento.

Por fim, a terceira etapa, que consiste no tratamento e categorização dos resultados, envolve a inferência e a interpretação, com o objetivo de atribuir significado aos dados obtidos. Sousa e Santos (2020, p. 1402), apoiando-se nas ideias de Bardin (2021), explicam que essa fase corresponde à “[...] operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras”. Nesse estágio, buscamos

estabelecer conexões entre os achados e conceitos previamente definidos, consolidando uma análise fundamentada e coerente.

Das URs emergiram, *a posteriori*, três categorias de análise, que proporcionam uma compreensão mais aprofundada dos dados da pesquisa. As categorias são as seguintes: Gamificação e Jogos Digitais; Alfabetização e Letramento, e Tecnologias Digitais.

## 2 GAMIFICAÇÃO

### 2.1 GAMIFICAÇÃO E TECNOLOGIAS

Nesta seção, apresentamos uma discussão a respeito do conceito de Gamificação e também exploramos algumas possibilidades na Área da Educação para inovar e aprimorar as habilidades de alfabetização. A palavra Gamificação (do original em inglês *gamification*), segundo Vianna *et al.* (2013, p. 13), “corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico”.

Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 34) destacam, a respeito do termo, que:

Entende-se que Gamificação parte do conceito de estímulo à ação de se pensar sistematicamente como em jogo, com o intuito de se resolver problemas, melhorar produtos, objetos e ambientes com foco na motivação e no engajamento de um público determinado. O jogo, sendo uma forma de narração, explora experiências, e estas são fundamentais para a construção do conhecimento dos sujeitos.

Os autores Busarello, Ulbricht e Fadel (2014) reiteram o conceito de Gamificação centrado no ato de jogar, de se ter um comportamento voltado à ação de jogar, na qual o indivíduo não se encontra em um contexto de jogo, mas, sim, em uma atividade com um objetivo determinado, cuja ação de jogar possibilita o engajamento do sujeito. A partir desse conceito, os autores consideram, “além dos fatores tecnológicos, a tendência de que a sociedade contemporânea parece estar cada vez mais interessada por jogos” (Busarello; Ulbricht; Fadel, 2014, p. 12).

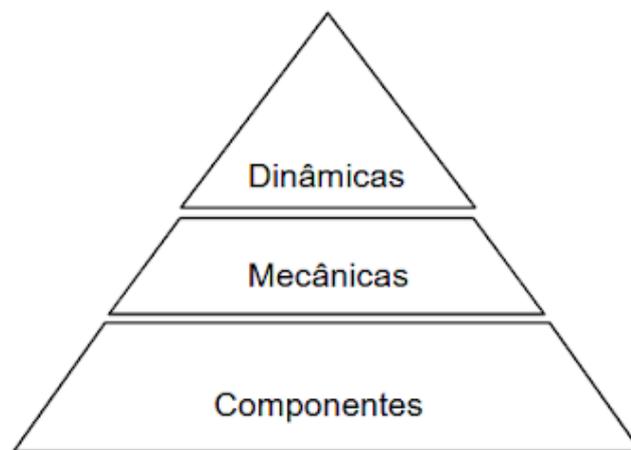
Leffa (2020, p. 3) defende que, no panorama educacional, a Gamificação sofreu um processo de “REFRAÇÃO”, o que pode ser entendido como uma abordagem ou estratégia inicialmente planejada para um objetivo específico que foi adaptada e redirecionada para atender a outro propósito, no caso, o propósito educacional. Em suma, os jogos foram originalmente criados para fornecer entretenimento às pessoas, mas, ao longo dos anos, tornaram-se cada vez mais relevantes e eficazes no ensino de conteúdos escolares.

Werbach e Hunter (2012) identificaram três princípios fundamentais dos jogos que são a base para a organização dos elementos da Gamificação: a mecânica, a dinâmica e os componentes (este último, também conhecido como estética por outros pesquisadores na área).

Existem três categorias de elementos de jogo que são relevantes para a Gamificação: dinâmica, mecânica e componentes. Tais elementos, são organizados em ordem decrescente de abstração. Cada mecânica está relacionada a uma ou mais dinâmicas, e cada componente está relacionado a um ou mais elementos de nível superior (Werbach; Hunter, 2012, p. 78, tradução nossa)

Como ilustra a Figura 1, esses elementos estão organizados de acordo com sua aplicação predominante em projetos de Gamificação, refletindo as práticas amplamente adotadas nesse campo.

Figura 1 – Elementos da Gamificação



Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012).

Podemos afirmar, de maneira simples, que as **Dinâmicas** em tudo, não são regras, mas a dinâmica de funcionamento de cada jogo. As **Mecânicas** são regras mais visíveis que incluem ideias mais profundas que fazem o jogo funcionar e prender a atenção do jogador. Na base dessa estrutura estão os **Componentes** do jogo, são a base e formas específicas que as mecânicas e dinâmicas podem tomar.

De acordo com Werbach e Hunter (2012), existem aspectos gerais do sistema gamificado que nunca devem ser explicitados diretamente. É importante considerar e gerenciar as quatro dinâmicas mais importantes que se encontram no nível mais alto da pirâmide, que segundo esses autores, conforme mostra o Quadro 2, são dadas por:

Quadro 2 – Aspectos da dinâmica

Restrições	As restrições incentivam o pensamento criativo e estratégico, criando escolhas significativas e impedindo soluções fáceis e óbvias para problemas.
Emoções	A Gamificação promove aprendizagem e emoções por meio de <i>feedbacks</i> e recompensas, gerando o impulso emocional. Mesmo estando conectado à realidade, a conquista dos objetivos e a motivação provocam emoções diversas, tanto positivas quanto negativas.

Narrativa	A narrativa é responsável por unir os elementos de um sistema gamificado, criando coerência e conexão com o contexto. Não é necessário que haja uma história explícita como em uma <i>storytelling</i> . A narrativa deve evitar tornar o sistema gamificado abstrato.
Relacionamentos	A interação entre as pessoas é importante em ambientes gamificados, pois promove dinâmicas sociais que geram cooperação ou competição e são fundamentais para a evolução do usuário no sistema.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012), Alves (2015) e Prazeres (2019).

Esse quadro descreve como as restrições, emoções, narrativas e relacionamentos são elementos essenciais na Gamificação, promovendo criatividade, engajamento emocional, coerência e interação entre os usuários. O que observamos na Educação é que, para estudantes que utilizam jogos na sala de aula, essas características podem facilitar a aprendizagem, tornando o ambiente mais dinâmico e motivador. Restrições estimulam o pensamento estratégico, enquanto *feedbacks* e recompensas emocionais incentivam a persistência no jogo. A narrativa conecta os elementos do jogo ao quadro educacional, para os mais diversos conteúdos e a interação social promove cooperação e competição saudável, fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes.

No segundo nível da pirâmide da Gamificação, que compreende a **mecânica**, conforme descrito por Alves (2015, p. 44), “aqui estão os elementos que podem ser considerados ‘os verbos’, pois são eles que promovem a ação, que movimentam as coisas adiante”. Cada mecânica busca alcançar uma ou mais dinâmicas descritas anteriormente, de acordo com os autores Werbach e Hunter (2012), Alves (2015) e Prazeres (2019), e existem dez mecânicas de jogo como descritas no Quadro 3, adaptado a partir das contribuições dos autores citados:

Quadro 3 – Aspectos da Mecânica

Desafios	Os objetivos do jogo mobilizam os jogadores a alcançá-los durante o jogo.
Chance ou sorte	Uma opção para sistemas gamificados é incluir elementos aleatórios, como cartas de “sorte ou revés”, para dar ao usuário a sensação de sorte estar envolvida no jogo.
<i>Feedback</i>	Essencial para que o usuário possa acompanhar seu progresso, escolher estratégias diferentes e perceber que o objetivo é alcançável.
Aquisição de recursos	Em muitos jogos, os jogadores precisam adquirir recursos para progredir, seja por meio de transações ou recompensas.
Recompensas	Os benefícios obtidos pelo usuário como participante podem ser representados por <i>badges</i> , recursos específicos do jogo ou sistema gamificado, direito a jogar novamente, “vidas” e outros.
Transações	<del>Trocas de</del> Compra, venda e troca são comuns em sistemas gamificados para avançar para fases mais complexas. Exemplo disso são as trocas de cartas entre jogadores.
Turnos	Jogos simples, como o “Jogo da Velha”, possuem jogadas alternadas entre jogadores, em que cada um joga uma vez e espera sua vez de jogar novamente.
Estados de vitória	Existem várias maneiras de representar a vitória, como conquistar a maior pontuação, território, eliminar invasores ou ser uma equipe vitoriosa.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012), Alves (2015) e Prazeres (2019).

Este quadro destaca diversos aspectos dos jogos que podem ser aplicados na sala de aula para beneficiar os estudantes. Primeiro, os desafios propostos pelos jogos incentivam os envolvidos a se empenharem para alcançar objetivos específicos, tornando a aprendizagem mais envolvente e dinâmica. A introdução de elementos de chance ou sorte pode adicionar uma camada de imprevisibilidade que torna a experiência mais emocionante e mantém os estudantes interessados no assunto.

O *feedback* é importante no contexto educacional, pois permite que os estudantes acompanhem seu progresso, ajustem suas estratégias e percebam que seus objetivos são atingíveis. Além disso, a aquisição de recursos nos jogos pode apresentar aos estudantes a importância de gerenciar recursos e tomar decisões informadas para progredir.

As recompensas e transações dentro dos jogos, como a obtenção de *badges* ou a troca de itens, podem ser usadas para motivar os estudantes e incentivá-los a participar ativamente. Jogos como o “Jogo da Velha” promovem o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão e paciência, enquanto os estados de vitória proporcionam um sentido claro de realização e sucesso. Em outras palavras, é fundamental para manter os estudantes motivados e engajados no processo de aprendizagem, isso tudo tem maior potencialidade de acontecer quando falamos de Jogos Digitais.

E, por fim, na base da pirâmide, ilustrada na Figura 1, estão **componentes** do jogo, que representam formas específicas que tanto a mecânica quanto a dinâmica podem assumir. Assim como cada mecânica se vincula a uma ou mais dinâmicas, cada componente se vincula a um ou mais elementos de nível superior (Werbach; Hunter, 2012, p. 81).

Segundo Alves (2015) e Werbach e Hunter (2012), há 15 componentes importantes do jogo, conforme Quadro 4:

Quadro 4 – Elementos presentes nos Componentes

Conquistas ou realizações	Ao contrário dos desafios, as recompensas são mecanismos para incentivar o usuário a cumprir uma tarefa.
Avatares	Os jogadores são apresentados com uma representação visual de seus personagens ou papéis no sistema gamificado.
<i>Badges</i> ou distintivos	As conquistas e resultados são representados visualmente por medalhas, troféus ou marcações, podendo ser virtuais ou físicas.
<i>Bossfights</i> ou “chefões”	É comum em jogos enfrentar desafios difíceis para progredir de nível ou fase.
Coleções	Envolve a coleta e coleção de objetos, como peças de quebra-cabeças ou distintivos, que atestam as realizações do usuário no jogo ou projeto.
Combate	Trata-se de uma luta que precisa ser travada, como a própria palavra define.
Desbloqueio de conteúdo	É um item ou ação que permite que um usuário acesse conteúdo exclusivo ou diferenciado, distinguindo-o dos demais usuários.
Presentear ou doar	A presença de altruísmo em um sistema gamificado é interessante, pois incentiva o usuário a permanecer no sistema.

Placar	Consiste em classificar os usuários de acordo com critérios predefinidos, como pontuação, progresso, tempo e velocidade, permitindo que vejam suas posições em relação aos outros.
Níveis	O sistema gamificado apresenta diferentes níveis de dificuldade para os usuários, incentivando o desenvolvimento de habilidades à medida que avançam.
Pontos	Pontuação e progresso no jogo.
Missões	Buscar, fazer, explorar, e/ou investigar, visando atingir um objetivo desejado.
Gráficos sociais	O objetivo é integrar o jogo ou sistema gamificado ao círculo social do jogador ou usuário.
Equipes	Comunidade de usuários unidos para alcançar objetivos em comum, seja aleatória ou predefinida.
Bens virtuais	Itens virtuais que só existem dentro de jogos pelos quais jogadores pagam com moeda virtual ou real, como um conjunto de cores para desenhos em jogos ou sistemas gamificados.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012), Alves (2015) e Prazeres (2019).

Em síntese, é possível observarmos elementos da pirâmide na grande maioria dos jogos, sejam eles digitais ou não. A Gamificação possibilita que os estudantes encarem novos desafios, cumprindo as devidas etapas que os levarão à conquista, ou seja, o desenvolvimento de habilidades e a inovação (Burke, 2015). Quando os estudantes visualizam a possibilidade de receber uma recompensa, envolvem-se mais com a dinâmica para vencer um desafio e, conseqüentemente, passam a ter maior interesse pelo conteúdo.

Podemos criar uma experiência mais significativa, que ultrapasse as mecânicas básicas dos jogos e motive intrinsecamente as pessoas a desempenharem seus papéis de modo excelente em seu ambiente específico (Werbach; Hunter, 2012). Na atualidade, a Área da Educação formal se destaca como um terreno fértil para a aplicação da Gamificação, visto que abrange indivíduos com vasta experiência em jogos. Além disso, é um campo que demanda novas estratégias para engajar pessoas cada vez mais imersas em mídias e TDs, desinteressadas nos métodos passivos de ensino prevalentes na maioria das escolas.

Visto tais definições da palavra Gamificação, apresentamos agora a nossa definição de Gamificação que é utilizada para esta pesquisa. Sendo assim, após leituras, experiências e interpretações, concordamos com os autores que fundamentam esse estudo e decidimos que a Gamificação é a Ação de jogar, na qual o indivíduo faz uso dos elementos da Gamificação descritos por Werbach e Hunter (2012) (pontuação, passagem de fase, feedback) em contextos educacionais (sala de aula) a fim aprender/estudar algum conceito. Também é importante conhecer a origem morfológica do termo, Gamificação é um termo relativamente recente, surgido a partir da adaptação do inglês “gamification”. Para entender sua origem, vamos desmembrar a palavra, segundo o dicionário, Game: Em inglês, significa “jogo”. É a raiz da palavra, indicando a base lúdica e interativa da Gamificação.

-ificação: Sufixo que expressa a ação de tornar algo em alguma ação com propósito, ou seja, de transformar algo em um jogo.

Em resumo, a Gamificação é o ato de transformar algo, como um processo de aprendizagem ou uma tarefa, em uma experiência semelhante a um jogo.

Quando o professor transforma o espaço educativo em um lugar lúdico e divertido também ocorre uma aproximação do universo dos estudantes. Com isso, eles deixam de enxergar a sala de aula como um ambiente controlado de estudo, memorização e obrigação, e passam a sentir uma sensação de prazer e felicidade, passando a se engajar mais em atividades cooperativas e colaborativas com os colegas e com as tarefas pedagógicas.

Em relação aos elementos da Gamificação, observamos diversos elementos da dinâmica, mecânica e componentes, são eles o *feedback*, restrições, desafios, pontos, recompensas entre outros citados por Werbach e Hunter (2012).

É essencial ressaltar que esta discussão não se limita à Alfabetização e Letramento apenas no cenário das disciplinas de Linguagens, mas abrange também todas as áreas abordadas na BNCC do Ensino Fundamental. Por exemplo, poderíamos incluir uma figura relacionada a um jogo de matemática sem problemas, pois os conceitos abordados permaneceram os mesmos.

## 2.2 A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Com a crescente demanda por TDs na sociedade atual e na Educação, não é mais viável imaginar uma escola sem a utilização e a presença dessas tecnologias. Mesmo as instituições mais afastadas dos grandes centros recorrem a algum recurso nesse sentido. Dessa forma, precisamos planejar como integrar as TDs de maneira significativa nos processos de ensino e aprendizagem. Simão *et al.* (2023, p. 5) destacam que:

As Tecnologias Digitais educacionais permitem a personalização do aprendizado, a interação com ferramentas inovadoras e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, abrindo um leque de possibilidades para a construção do conhecimento de forma mais engajadora e significativa.

Ao permitir a personalização do aprendizado, as tecnologias possibilitam que cada estudante explore seus interesses e ritmos individuais, tornando o processo de ensino mais motivador. A interação com ferramentas inovadoras, por sua vez, estimula a curiosidade e a criatividade, preparando os estudantes para um mundo cada vez mais digital e complexo.

Embora as tecnologias ofereçam inúmeras vantagens, é importante considerar os desafios relacionados à sua implementação, como a desigualdade digital, a falta de formação

dos professores e a necessidade de infraestrutura adequada. Para Valente e Almeida (2022, p. 4), ainda existem barreiras a serem superadas:

A inserção efetiva das Tecnologias Digitais na Educação demanda a superação de barreiras e a garantia de equidade no acesso, capacitação adequada dos educadores para o uso pedagógico das tecnologias, bem como a revisão e adequação das Políticas Educacionais para integrar de forma eficaz as potencialidades das Tecnologias Digitais na prática educativa.

Para enfrentar esses desafios, é essencial que as Políticas Educacionais sejam reformuladas para incluir as TDs de modo integrado e alinhado aos objetivos pedagógicos. Isso requer a criação de infraestruturas adequadas, a produção de materiais didáticos digitais de alta qualidade e a avaliação do impacto dessas tecnologias na aprendizagem. A incorporação das TDs na Educação é um processo complexo que demanda um planejamento minucioso e a consideração de múltiplos fatores. Ao superar os obstáculos e garantir as condições necessárias, podemos explorar plenamente o potencial das tecnologias para promover uma Educação mais inovadora, personalizada e equitativa.

Ainda há uma lacuna significativa no campo educacional quanto à incorporação positiva das TDs no ambiente escolar. Essa questão exige mais pesquisas que possam subsidiar práticas educativas, além de um incentivo governamental pautado nas recomendações de especialistas no tema. É igualmente essencial que os professores busquem constantemente aprimorar seus conhecimentos e se disponham a adotar práticas pedagógicas alinhadas às demandas contemporâneas. Nesse rumo, o modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), proposto por Koehler e Mishra (2005), surge como um teórico referencial crucial para orientar uma integração eficiente das TDs no ensino e na aprendizagem. O modelo frisa a intersecção entre o conhecimento do conteúdo, o pedagógico e o tecnológico, realçando a necessidade de que os professores compreendam não apenas o funcionamento das ferramentas digitais, mas também como utilizá-las de forma significativa em suas práticas pedagógicas. Conforme pontuam os autores, “o TPACK descreve o que os professores precisam saber e ser capazes de fazer para ensinar com tecnologia” (Koehler; Mishra, 2005, p. 1017).

O TPACK se baseia na ideia de que o uso das TDs na Educação exige a convergência de três conhecimentos distintos:

- Conhecimento do Conteúdo (CK): compreensão profunda do conteúdo a ser ensinado, incluindo os conceitos, princípios e teorias relevantes.
- Conhecimento Pedagógico (PK): domínio das estratégias de ensino, métodos de avaliação e teorias de aprendizagem.

- Conhecimento Tecnológico (TK): conhecimento sobre as ferramentas, aplicativos e plataformas digitais disponíveis, suas funcionalidades e limitações.

Ademais desses conhecimentos individuais, o TPACK sublinha a importância das interações entre eles:

- Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK): como o professor ensina um determinado conteúdo, utilizando estratégias pedagógicas adequadas.
- Conhecimento Tecnológico do Conteúdo (TCK): como a tecnologia pode ser usada para representar e apresentar o conteúdo de forma mais eficaz.
- Conhecimento Tecnológico Pedagógico (TPK): como as tecnologias podem ser empregadas para implementar estratégias pedagógicas.
- Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (TPACK): a integração dos três conhecimentos, permitindo que o professor escolha e utilize as tecnologias de forma a otimizar o ensino e a aprendizagem.

Em suma, as TDs, quando usadas de maneira intencional e pedagógica, têm o potencial de somar positivamente na Educação, ao permitir que cada estudante aprenda no seu próprio ritmo e estilo, possibilitando a criação de experiências de aprendizagem personalizadas para cada um. No entanto, a implementação dessas possibilidades exige um olhar crítico, reflexivo e sobretudo pedagógico sobre os seus impactos na aprendizagem e na sociedade.

### 2.3 BENEFÍCIOS DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Na Área do Ensino, a Gamificação tem sido vista pelo lado positivo, como fator de engajamento do aluno (Whitton, 2011), que faz uma coisa, mas, por refração, acaba aprendendo outra (Leffa, 2020). O uso de elementos motivacionais que se apresentam nos Jogos Digitais, incluindo recompensas e vários níveis, tem sido objeto de estudo e é tema de pesquisas na Área da Educação. Essas pesquisas serão abordadas na próxima seção deste capítulo. Na Alfabetização por exemplo, a Gamificação apresenta diversas vantagens para os estudantes, como: aumenta a motivação para a aprendizagem, promovendo o trabalho em equipe, a competição saudável e a resolução de problemas de modo interativo. Para isso, baseamo-nos em trabalhos anteriores com reflexões acerca do tema (Scheffer; Matievicz, 2024).

Nesse sentido, os jogos fornecem um retorno imediato, facultando que os estudantes ajustem suas estratégias e corrijam seus erros em tempo real, como apresentado no exemplo da

Figura 2, o que favorece a reflexão, a discussão, o raciocínio e o registro de resultados, levando, conseqüentemente, à aprendizagem.

Figura 2 – Interação jogos de matemática



Fonte: Scheffer e Matievicz (2024, p. 24).

Na Figura 2, observamos uma criança, em fase de Alfabetização, interagindo com uma atividade digital que apresenta uma sentença matemática de adição. Na tela, é mostrada a representação figural dos requisitos correspondentes à operação, permitindo que a criança visualize o conceito matemático. Nesse momento, ela reflete sobre uma possível solução e, após realizar a contagem nos dedos, pode clicar no número de círculos para colorir e selecionar a resposta correta, em seguida, confirmar a escolha ao clicar no botão indicado. Caso a resposta seja correta, uma figura animada surge na tela, celebrando o sucesso da criança. Essa abordagem lúdica reforça o aprendizado, oferece uma experiência prazerosa e motivadora, incentivando o engajamento das crianças com os conteúdos matemáticos.

A relação entre esse jogo e os elementos da pirâmide que constam na Figura 1, mencionada anteriormente, e descritos por Werbach e Hunter (2012), tais como dinâmica, mecânica e componentes, está centrada na aplicação de elementos de Gamificação para promover a aprendizagem e o engajamento dos estudantes. Ao analisar uma atividade de adição, notamos que uma criança em fase de Alfabetização utiliza uma interface interativa para realizar uma operação matemática, conta nos dedos, seleciona a resposta, clicando nas bolinhas e é recompensada com uma figura animada caso acerte. Esse processo lúdico incentiva a criança a aprender de forma divertida, interativa e envolvente, proporcionando *feedback* imediato.

Vale destacar que o *feedback* é positivo quando a criança acerta e negativo quando não acerta a resposta correta. Ou seja, se a resposta estiver correta, um “emoji”, com uma expressão feliz, aparece na tela, indicando que a resposta é certa; se estiver errada, uma expressão triste surge, o que expressa a emoção do jogo. No primeiro caso, isso serve como um incentivo que estimula a persistência. A narrativa e os elementos de sorte e recompensa nos jogos são mencionados como formas de tornar a experiência educativa mais dinâmica e motivadora.

A interatividade descrita acima exemplifica como a Gamificação pode ser aplicada na prática da Alfabetização Matemática. A atividade de adição incorpora restrições como, por exemplo: escolher a resposta correta, *feedback* instantâneo, por exemplo: animação, celebrando o acerto e uma abordagem lúdica, que são todos componentes discutidos no Quadro 1. Esses elementos não só promovem a aprendizagem, também mantêm os estudantes motivados e envolvidos, demonstrando como a aplicação prática da Gamificação pode beneficiar o ambiente educacional. Assim, diversos jogos têm sido desenvolvidos para auxiliar no processo de Alfabetização e estão disponíveis nos mais diversos sites e para download.

Outro exemplo é o jogo “Quem tem? (COPA)”, ilustrado na Figura 3. Essa atividade salienta a diversidade dos indivíduos representados pelos países participantes da Copa do Mundo, promovendo a valorização das diferenças culturais. O jogo incentiva habilidades como a leitura e a interpretação de perguntas, estimulando a atenção e a concentração na busca pelos itens corretos. Ainda, utiliza o interesse pelo futebol, amplamente presente entre as crianças, como elemento motivador para engajá-las no processo de aprendizagem de forma lúdica e significativa.

Esse jogo pode ser alinhado com as habilidades da BNCC, objeto de análise da nossa pesquisa – EI03EO05 – que trata do objetivo: demonstrar valorização das características do próprio corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com quem convive (Brasil, 2018, p. 45).

Figura 3 – Interface do Jogo – “Quem tem? (COPA)”



Fonte: Brincando com Ariê, Quem tem? (COPA<sup>1</sup>).

Em suma, o jogo “Quem tem? (COPA)” exemplifica como os princípios da Gamificação descritos anteriormente nos Quadros 1, 2 e 3 podem ser aplicados no contexto educacional.

A intenção em utilizar jogos e Gamificação na fase de Alfabetização é justamente para facilitar, motivar e, de forma lúdica, engajar o estudante para realizar a atividade proposta. Quanto às etapas da Gamificação, podem variar de acordo com o jogo. Na sequência, apresentamos suas etapas mais comuns:

- **Introdução:** o jogador é apresentado ao objetivo do jogo, às regras e ao ambiente do jogo.
- **Desafio:** o jogador enfrenta uma série de desafios que se tornam mais difíceis conforme avança no jogo. Os desafios podem incluir a resolução de quebra-cabeças, a derrota de inimigos, a conquista de territórios, entre outros.
- **Recompensa:** o jogador recebe recompensas ao completar desafios, como pontos, medalhas, moedas virtuais, níveis, itens virtuais, entre outros.
- **Feedback:** o jogador recebe *feedback* constante sobre seu desempenho no jogo, como pontuações, mensagens de incentivo ou críticas construtivas.
- **Progressão:** o jogador avança no jogo ao completar desafios e receber recompensas, o que o incentiva a continuar jogando e aprimorando suas habilidades.
- **Conclusão:** o jogo chega ao fim quando o jogador alcança o objetivo final ou quando não há mais desafios a serem enfrentados.

<sup>1</sup> Disponível em: <https://brincandocomarie.com.br/quem-tem-copa/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Por fim, vale evidenciarmos, também, a Série Educacional GCompris, ilustrada na Figura 4, que tem se mostrado um recurso pedagógico em todo o Brasil, especialmente na região da AMOSC, onde os professores têm desenvolvido práticas com Jogos Digitais em função da formação continuada oferecida na região (Scheffer; Matievicz, 2024, p. 25). Essa Série é uma opção pedagógica que pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo de crianças de todas as idades em fase de Alfabetização e Letramento.

Figura 4 – Interface do programa GCompris



Fonte: Scheffer e Matievicz (2024, p. 25).

Essa Série consiste em um conjunto de jogos educacionais e aplicativos interativos dispostos em uma plataforma<sup>2</sup>, os quais visam desenvolver habilidades que vão desde noções básicas de matemática até princípios de programação. Essa plataforma abrange uma ampla gama de atividades para crianças de dois a dez anos, incluindo testes de inteligência, habilidade, reflexos, estratégia, matemática, entre outros, que se relacionam com os quadros descritos acima sobre Gamificação.

Os jogos apresentam atividades que variam desde movimentos simples com o mouse até tarefas mais complexas para todo o Ensino Fundamental. A interface do GCompris é amigável, atraente e adaptada ao público infantil. Muitas escolas e professores têm utilizado o programa como uma possibilidade educacional para complementar o trabalho em sala de aula. As atividades presentes nos jogos de memória, quebra-cabeças e jogos de lógica/matemática são instrumentos de suporte ao estudo do alfabeto e de cálculos matemáticos. O GCompris pode ser usado em diferentes áreas do conhecimento, inclui atividades como operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, leitura e escrita, ciências, entre outros.

<sup>2</sup> Disponível em: [https://www.gcompris.net/index-pt\\_BR.html](https://www.gcompris.net/index-pt_BR.html). Acesso em: 13 dez. 2024.

O programa evidencia seu potencial e destaca sua usabilidade, como podemos notar nas Figura 5 e 6, uma vez que oferece jogos de vários níveis, desde os mais fáceis e simples até níveis mais avançados.

Figura 5 – Interface do Jogo Gcompris – Jogos de Tabuleiro



Fonte: Software GCompris, arquivos da autora.

De acordo com a pesquisa de Coelho e Pereira (2018), esse programa foi desenvolvido por Bruno Coudoin, em 2000, e é composto, em sua versão atual, por mais de 100 atividades educacionais.

Essa interface permite o acesso a uma variedade de jogos de tabuleiro, como Jogo da Velha, Xadrez, Trilha e muitos outros. Os jogos podem ser jogados em diferentes níveis de dificuldade, sozinho, com um amigo, ou contra o computador. E, nesse sentido, estão presentes também os itens mencionados nos Quadros 2, 3 e 4, segundo Werbach e Hunter (2012). Na sequência descrevemos esses itens agrupando-os nas classes:

**Nos componentes:**

- Recursos Virtuais
- Missões
- Pontuação
- Distintivos ou *Badges*
- Conquistas ou Feitos

**Na mecânica:**

- Condições de Vitória
- Turnos
- Recompensas
- *Feedback*

- Desafios

**Elementos de dinâmica:**

- Emoções
- Restrições

A seguir, apresentamos a interface do Jogo Gcompris de matemática num nível mais avançado.

Figura 6 – Interface do Jogo Gcompris – Jogos de Matemática



Fonte: Software GCompris, arquivos da autora.

Na Figura 6, são abordados jogos de matemática que contemplam atividades de um nível mais avançado que vão de noções de Numeração, passando pelas Operações e Medidas. Observa-se que existem três opções disponíveis: Numeração (nível mais básico), Aritmética (nível intermediário) e Medidas (nível avançado). Além disso, há jogos que exploram conceitos como preços, trocos e diversas medidas. Destacamos, especialmente, a opção do Jogo do Relógio, pois, ademais de todos os outros elementos mencionados anteriormente, a criança precisará possuir a habilidade de reconhecer as horas. A partir da exploração prévia das noções com a professora, ao utilizar o jogo, os elementos visuais ajudarão na compreensão em sala de aula.

Nesse software, são evidenciadas habilidades para resolver e elaborar problemas envolvendo multiplicação e divisão com números naturais e racionais de representação decimal finita (com multiplicador natural e divisor natural não nulo). Isso é feito através de diversas estratégias, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

Longe de ser vista como a solução para todos os problemas educacionais, a Gamificação precisa ser compreendida em sua totalidade antes de considerarmos sua aplicação em ambientes educacionais (Fardo, 2013). Nesse âmbito, reconhecemos que sua implementação requer

entendimento profundo por parte dos professores, representando um dos principais desafios em nosso cenário educacional. No próximo item, apresentaremos algumas pesquisas sobre a Gamificação na Educação e também discutiremos como essa abordagem pode ser implementada em diferentes contextos educacionais.

## 2.4 PESQUISAS SOBRE A GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

As pesquisas estão surgindo nos repositórios acadêmicos com o tema da Gamificação, Jogos Digitais ou tarefas Gamificadas. No Brasil, há um interesse crescente na aplicação de Jogos Digitais na Educação, o que tem sido objeto de investigação acadêmica há algum tempo.

Um conceito preciso para os Jogos Digitais na contemporaneidade é uma tarefa definida. Segundo Huizinga (2000), o jogo transcende a condição de meros físicos ou reflexos psicológicos, ultrapassando os limites de uma atividade exclusivamente física ou biológica. Para o autor, o jogo é uma função de contribuição de significado, conferindo um propósito à ação, que vai além das necessidades imediatas da vida. Nesse contexto, cada jogo possui um significado intrínseco, uma essência que o torna mais do que uma atividade simples, atribuindo-lhe valor enquanto expressão cultural e humana.

A Gamificação, por sua vez, vai além do conceito de jogo ao ser aplicada em diversas áreas com múltiplos objetivos, como o engajamento, a aprendizagem e a assimilação de conteúdos. Quando se consegue manter o engajamento prolongado em um jogo, ou seja, quando uma pessoa associa um conteúdo específico a essa experiência lúdica, ocorre um efeito colateral significativo: a Gamificação revela conexões entre informações do mundo real e os elementos presentes nos jogos, criando uma via de mão dupla de aprendizagem e interação.

É por isso que a Gamificação não foi originalmente concebida para a Educação, mas conquistou espaço nesse campo devido à sua capacidade quase mágica de envolver os estudantes, principalmente por meio de sistemas de recompensas e desafios. Em essência, os jogos, inicialmente criados para o entretenimento, evoluíram ao longo dos anos, transformando-se em ferramentas avançadas para o ensino de conteúdos escolares, tornando o aprendizado mais dinâmico e motivador.

Desse modo, retornando às pesquisas realizadas nesse campo, é importante sobrelevar algumas delas e seus resultados, que se apresentam no Quadro 5. Como pesquisadores especializados em Tecnologias Educacionais, ficamos extremamente satisfeitos ao observar o crescente interesse e reconhecimento acadêmico nesse campo em constante evolução. Essa expansão tem proporcionado benefícios significativos para estudantes com diferentes

necessidades ao longo de seu processo formativo, promovendo experiências de aprendizagem mais inclusivas, dinâmicas e adaptadas às demandas contemporâneas.

Quadro 5 – Levantamento de pesquisas sobre o tema da Gamificação na Educação

AUTOR	ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO
Lisiane Pegorini	2017	Gamificação enquanto uma possibilidade de prática educativa
Josiane Carolina Soares Ramos Procasko e Lucia Maria Martins Giraffa	2022	Gestão inovadora no contexto da cultura digital: reflexões a partir de múltiplos olhares
Jéssica Maria De Araújo Neves Góis	2022	Formação de professores e de estudantes com deficiência intelectual para o uso pedagógico de Jogos Digitais
Julieta Ferronato	2021	A Gamificação como uma estratégia de aprendizagem: construções geométricas utilizando o Aplicativo Euclidea
Caroline Tavares De Souza Clesare Lucia Maria Martins Giraffa	2022	A formação de professores a partir das vivências do ensino remoto: desafios, expectativas e possibilidades
Cristina Martins	2015	Gamificação nas práticas pedagógicas: um desafio para a formação de professores em tempos de cibercultura
Emanuele Paula Cenci	2021	Interação espaço usuário: uma abordagem gamificada para arquitetura de ambientes de saúde
Nilcilene Da Silva Coelho e Rubenvaldo Monteiro Pereira	2018	Software Gcompris como recurso didático no processo de ensino-aprendizagem de matemática: investigações na formação continuada de professores na rede municipal em Cametá/PA
Cristina Martins e Lucia Maria Martins Giraffa	2018	Possibilidades de ressignificações nas práticas pedagógicas emergentes da Gamificação
Cristina Martins	2020	Práticas pedagógicas remixadas: possibilidades de estratégias docentes alinhadas a tendências emergentes da cultura digital
João Mattar	2020	Relatos de pesquisas em aprendizagem baseada em <i>games</i>

Fonte: Produzido pela autora a partir de que dados coletados no Portal de Periódicos da CAPES.

A intenção de apresentar o Quadro 5 não é um levantamento exaustivo de todas as pesquisas existentes na área, tampouco realizar um estado da arte. Nosso objetivo é simplesmente, destacar algumas das pesquisas atuais que estão sendo realizadas em universidades do país, as quais, em grande parte, serviram como base para esta investigação. Observamos que, conforme mencionado anteriormente, os estudos contemplam uma ampla diversidade de áreas e linhas de pesquisa. Em outros termos, há investigações sobre Gamificação direcionadas tanto para Políticas Educacionais quanto para a Formação de Professores.

### 3 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Este capítulo tem por objetivo apresentar os conceitos fundamentais e uma breve revisão teórica sobre Alfabetização e Letramento nos processos de ensino e de aprendizagem das crianças.

Em primeiro lugar, o dicionário define Alfabetização como o processo de ensino e aprendizagem das letras e da escrita. Já o Letramento é descrito como a capacidade de usar a leitura e a escrita de forma eficaz na vida diária. Assim, enquanto a Alfabetização é uma etapa técnica, o Letramento envolve a prática social e cultural dessas habilidades.

Portanto, a Alfabetização serve como o alicerce que sustenta o Letramento; não há Letramento sem a Alfabetização. Por sua vez, o Letramento enriquece o repertório cultural e social do indivíduo, ou seja, é o entendimento do significado das coisas. Esse é o conceito dos termos que utilizaremos e discutiremos ao longo desta pesquisa.

A Alfabetização é entendida como um processo no qual os indivíduos desenvolvem habilidades para ler, escrever e expressar seus entendimentos por meio de palavras, frases e expressões. Trata-se de um conhecimento essencial para compreender e produzir textos simples, assim como para dominar o sistema de numeração e aplicar as operações fundamentais na resolução de problemas.

Já o termo Letramento foi utilizado por Mary Kato, em 1986, na obra *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. O termo voltou a aparecer em 1988, na obra de Tfouni, que tinha como foco a Alfabetização de adultos, e passou a ser mais frequente no meio acadêmico. Soares (2016, p. 36) define a Alfabetização como a “ação de ensinar e aprender a ler e a escrever” e enfatiza que a palavra Letramento surgiu para denominar um fenômeno novo relacionado ao processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

Nesse contexto, surgem os temas geradores, fundamentados por pensadores como Freire e Vygotsky, que estão intrinsecamente conectados à realidade dos estudantes. Com a mediação do professor, esses temas estão voltados para a construção da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), permitindo que as crianças alcancem seu potencial de aprendizagem. Esse conceito se relaciona diretamente com os jogos, que enfrentam desafios em um ambiente lúdico e significativo. Tanto em sua forma digital quanto física, os jogos desempenham um papel crucial na ampliação da ZDP, conforme destacado na teoria de Vygotsky.

Desse modo, os jogos oferecem um espaço em que as crianças podem experimentar cometer erros e aprender com eles, sempre com o suporte e mediação de adultos ou colegas mais experientes. Tornam-se não apenas atividades divertidas, também possibilidades

educacionais poderosas. Por isso o processo de alfabetizar letrando é selecionar práticas educativas que possibilitem ao aluno desenvolver a capacidade da leitura e da escrita, compreendendo onde e como usar as habilidades adquiridas ao longo da vida.

Conseqüentemente, a Alfabetização e o Letramento são processos complementares e fundamentais para o desenvolvimento pessoal e social. Enquanto a Alfabetização é o primeiro passo para o domínio da linguagem escrita, o Letramento é responsável por desenvolver habilidades mais complexas relacionadas à leitura e à escrita, como a interpretação de textos e a reflexão crítica sobre a realidade. Esse processo requer um planejamento especial, que inclui possibilidades criativas e envolventes para os participantes, garantindo que não se sintam frustrados. Ademais, é fundamental levar em conta as diferentes necessidades de aprendizagem, promovendo uma abordagem inclusiva que atende à diversidade dos alunos.

A leitura, a escrita e o conhecimento básico em matemática, por exemplo, são as principais habilidades que compõem o processo de escolarização segundo o Plano Nacional de Alfabetização (Brasil, 2019). O professor alfabetizador desempenha um papel essencial em processos de ensinar e construir habilidades matemáticas básicas juntamente com a leitura e a escrita. Os professores da Educação Infantil também contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, porque, na Educação Infantil, está a origem de todas as noções que envolvem a Alfabetização e Letramento em todas as áreas, principalmente para Linguagens e matemática, momento em que, oferecendo atividades e jogos que propiciem a discussão de noções básicas numéricas, espaciais, geométricas, de medidas e de estatística.

Para esse capítulo, consideramos os autores Freire e Freinet. O francês Célestin Freinet (1977) desenvolveu uma pedagogia completa, que vai além de um simples método de Alfabetização e trabalho cooperativo. Esse autor trabalha uma concepção de escola voltada para o povo, sua relação de comunicação pela correspondência escolar e princípios de trabalho colaborativo, liberdade e democracia. Da mesma forma, o brasileiro Paulo Freire dedicou sua vida à Educação popular, facultando o ensino como um ato de liberdade. Ambos os educadores trouxeram inovações para suas práticas educativas, estabelecendo métodos de Alfabetização e aprendizagem, reconhecendo o aluno como responsável de seu próprio processo educativo e entendendo a Educação como um ato político e social basilar para o exercício da cidadania.

A pedagogia de Freinet defendia que o progresso científico se dá através da experimentação e da investigação, oportunizando uma aprendizagem através do toque experimental, como um processo de construção e aprendizagem que o indivíduo vive desde a infância. O processo experimental é o elemento central de sua abordagem pedagógica, pois é mediante a prática de experimentar, levando em conta o método de tentativas e erros, que

alcançamos novos níveis de conhecimento, transitando da mecanização para o automatismo. Dessa maneira, um ato que produz um resultado satisfatório tende a ser repetido, tornando-se automático. Freinet, em contraposição à pedagogia behaviorista, destacava o método natural de Alfabetização como:

[...] tentativa experimental de que fizemos a base dos nossos métodos naturais que são a própria manifestação dos processos da vida. [...] Pela vida e pela experiência, são apresentados à criança problemas integrados no processo da vida. Ela resolve-os pelos seus próprios meios ou com a ajuda do professor. O essencial é que ela triunfe sabendo que este triunfo não é mais que um patamar que lhe permitirá ir mais longe quando a técnica aprendida tiver passado ao automatismo (Freinet, 1977, p. 28-29).

O autor propõe um ensino que se baseia em um ambiente dinâmico, natural e autêntico, para a experimentação, atendendo às necessidades da criança e seu potencial de vida. Freinet “defende uma Educação que capacite a criança para o exercício da cidadania, ou seja, que a torne consciente de seus direitos e deveres no mundo que deve construir e dominar” (Souza; Dantas, 2007, p. 67).

A ideia de um ambiente de aprendizagem dinâmico e autêntico, defendida por Freinet, ganha novas dimensões com o advento das Tecnologias Digitais. Dispositivos como computadores, tablets e smartphones, que passam a fazer parte do ambiente escolar, oferecem recursos interativos e possibilidades de conexão com o mundo que antes eram inimagináveis. No entanto, é fundamental que o uso dessas opções esteja alinhado com os princípios pedagógicos e que contribuam para o desenvolvimento integral dos estudantes. Ao alterar ou reformular a prática pedagógica, o uso da máquina deve estar alinhado com a experiência e o bom senso.

Essa máquina, nos dias atuais, em nossa opinião, pode ser interpretada como o computador, a calculadora, o tablet ou o celular – qualquer dispositivo que estabeleça uma conexão entre a criança e o processo de aprendizagem. Portanto, é responsabilidade do professor, coordenador ou diretor decidir quando intervir. Assim, podemos perceber que, além do papel do professor, os responsáveis pela formulação de Políticas Educacionais devem estar atentos às mudanças nos métodos de Alfabetização e ao comportamento dos estudantes. Para isso, é elementar buscar integrar os recursos manipulativos ou digitais, necessários em seus programas.

Paulo Freire, extremamente reconhecido por seu trabalho com a alfabetização de adultos, propôs uma visão inovadora sobre o processo de aprender a ler e escrever, desafiando as abordagens tradicionais. Para Freire, a Educação deveria ser um processo de conscientização,

no qual o estudante desenvolvesse uma capacidade crítica para questionar e transformar a realidade que o cerca. Nesse cenário, Freire (2005, p. 70) enfatiza a relevância do jogo como elemento pedagógico, asseverando que as investigações realizadas então até sobre as características eram insuficientes para explicá-lo em toda a sua complexidade.

Essa perspectiva diferenciada de Freire pode ser relacionada ao conceito moderno de Gamificação na Educação. Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 16) declaram que “a Gamificação pode ser aplicada a atividades em que é preciso estimular o comportamento do indivíduo”. Assim, a abordagem freireana e a Gamificação compartilham a ideia de que a Educação deve ser um processo envolvente e transformador, em vez de uma mera transmissão de conhecimentos. Ambas as abordagens valorizam a experiência do aluno e buscam criar um espaço onde a aprendizagem é vista como uma jornada de descoberta e crescimento pessoal. Nessa linha, é possível sustentar que Paulo Freire, com sua visão avançada acerca da Educação, abriu caminho para práticas inovadoras como a Gamificação, que continuam a transformar a maneira como entendemos o processo de aprender e ensinar.

Freire (2005, p. 77) identifica dois motivos que afastam o jogo da pedagogia escolar: o primeiro está relacionado à disciplina e ao controle dos estudantes, e o segundo, considerado pelo autor como o principal fator, é “a ignorância quanto ao caráter educativo do jogo”. Talvez seja essa a razão pela qual o jogo não ocupa um lugar de destaque no currículo e nas reuniões pedagógicas. E por que não dizer que esse também pode ser o motivo da ausência de Políticas Educacionais com esse enfoque? À vista disso, o uso do jogo como uma alternativa e como uma via à consolidação de habilidades linguísticas próprias da Alfabetização permanece restrito a um papel secundário, não sendo ativo na sala de aula nem claramente expresso nas Políticas Educacionais.

Freire (1996, p. 10) afirma que “a decisão é um processo responsável”, um ato voltado para o desenvolvimento da autoexpressão e da transformação. O professor consciente de seu papel possui clareza quanto a determinações e tomada de decisões a respeito de sua prática em sala de aula. É importante que ele reconheça os diferentes níveis de responsabilidade, incluindo a sua própria. Assim a vontade de agir supera obstáculos e limites, oferecendo diversas possibilidades para a prática educativa e transformando a sala de aula em um espaço de inovação e criatividade. No entanto, para que essa transformação ocorra, é preciso que o professor esteja disposto a se atualizar constantemente, a colaborar com outros profissionais, além de buscar soluções criativas para os desafios que se apresentam na Educação. Como Freire (1984) orienta, a mudança deve ser um processo coletivo, não restrito a poucos.

Portanto, a participação deve ser de todos, em condições favoráveis, para garantir a vontade e o engajamento das partes envolvidas, pois, quando estudamos/aprendemos algo com a Gamificação, “o jogo ultrapassa os limites da atividade puramente física ou biológica. É uma função significativa, isto é, encerra determinado sentido [...] Todo jogo significa alguma coisa” (Huizinga, 2000, p. 3-4).

Este estudo visa estabelecer uma conexão entre a teoria sociointeracionista de Vygotsky e o ato de brincar com Tecnologias Digitais móveis, como *smartphones* e tablets, dentro do contexto da cultura digital. Ele analisa aspectos como mediação, sociointeração, situações imaginárias e ZDP. O interesse da criança em interagir com esses dispositivos e a dinamicidade descrevem o modo como as crianças utilizam essa tecnologia.

Para Leontiev (2010), a brincadeira, especialmente as atividades lúdicas e os jogos de papéis (faz de conta), desempenham um papel importante no desenvolvimento infantil. Isso ocorre porque elas criam ZDP, impactando o crescimento da criança através da interação com adultos ou colegas mais habilidosos. Em outras palavras, o jogo é o que viabiliza o desenvolvimento dentro da ZDP. Assim, ele estabelece condições para a consolidação de conhecimentos e valores por meio de situações imaginárias, representações de papéis e regras de conduta da cultura, sempre mediadas pela interação com o outro.

O jogo de construção, conforme Kishimoto (2007), enriquece a experiência sensorial, estimula a criatividade e desenvolve habilidades para medir, imaginar, planejar ações e entender as tarefas apresentadas pelos adultos. Contudo, para alcançar o efeito desejado, é essencial que o professor atue como mediador, introduzindo desafios que criem, de acordo com Vigotski, uma ZDP através da brincadeira. Dessa forma, será possível enriquecer a experiência.

A tese ZDP emerge de um experimento em que Vigotski sugere uma nova metodologia para abordar a relação entre o estado do desenvolvimento mental e o ensino das disciplinas escolares. Ele busca avançar na questão dos testes de inteligência, que se encontravam na idade mental da criança. Nesse panorama, Vigotski faz o seguinte comentário:

Suponhamos que temos determinado a idade mental de duas crianças, e que esta resultou ser de oito anos. Se não nos detivermos nisto e tratarmos de explicar como ambas resolvem testes previstos para idades seguintes, testes que não estão em condições de resolverem por si mesmas; se viermos em seu auxílio, por meio de demonstrações, perguntas sugestivas, ensinando-lhes como iniciar sua solução, etc., observamos que uma delas, com ajuda, com colaboração, com indicações, será capaz de resolver testes correspondentes à idade de doze anos, e a outra, testes correspondentes à idade de nove. Esta diferença entre a idade mental e o nível atual de desenvolvimento, determinado por meio da resolução independente de tarefas, e o nível alcançado pela criança quando resolve tarefas não de forma autônoma, mas assistida, determina a zona de desenvolvimento proximal. No nosso exemplo, essa zona está expressa com o dígito 4, para uma criança, e com o dígito 1, para outra.

Podemos considerar que ambas estão num idêntico nível de desenvolvimento mental, que o estado de seu desenvolvimento coincide? Obviamente, não. Como mostra a investigação, entre esses dois estudantes existem muito mais diferenças, condicionadas pela divergência de suas zonas de desenvolvimento próximo, que semelhanças originadas pelo mesmo nível de desenvolvimento atual. Isto se reflete, sobretudo, na dinâmica de seu desenvolvimento mental durante a instrução e no relativo êxito desta. A investigação mostra que a zona de desenvolvimento próximo tem uma importância mais direta para a dinâmica do desenvolvimento intelectual e o êxito da instrução, que o nível atual de seu desenvolvimento (Vigotski, 1934/2012, p. 353-354).

A definição clássica de ZDP é: “a diferença entre a idade mental e o nível de desenvolvimento atual, que é estabelecido pela resolução independente de tarefas, em comparação com o nível que a criança atinge ao resolver tarefas de forma assistida, determina a zona de desenvolvimento próximo” (Vigotski, 1934/2012, p. 353). Essa definição frisa a relevância do mediador, como professores ou colegas mais experientes, no estímulo ao desenvolvimento cognitivo e na ampliação das capacidades da criança.

Para explicar esse fato, constatado pela investigação, podemos recorrer à conhecida e indiscutível tese que diz que em colaboração, sob a orientação e ajuda de alguém, a criança sempre poderá conseguir mais e resolver tarefas mais difíceis que se o fizesse de forma independente (Vigotski, 1934/2012, p. 354).

No entanto, Vigotski (1934/2012) menciona que existe uma distância que define a diferença entre o trabalho independente e o trabalho assistido. Essa distância se reflete no fato de que a criança não consegue resolver todos os testes, independentemente de seu estágio de desenvolvimento. Ele argumenta que, com ajuda, a criança consegue resolver mais facilmente tarefas que estão além de seu nível atual de desenvolvimento, mas que são próximas ao seu nível de habilidades.

Ainda, Vygotski e Luria (1931/2007) discutem os estímulos auxiliares, como a fala, que tem muita importância na formação das funções psíquicas superiores, atuando como um estímulo auxiliar e um signo simbólico. Essa influência se revela tanto nas interações sociais com os outros quanto na auto estimulação. Sobre isso, observam:

Pode comprovar-se que os estímulos auxiliares (no caso que estamos considerando, a fala) que desempenham uma função específica de organizar a conduta, não são senão os signos simbólicos que temos estudado. Eles servem à criança, fundamentalmente e em primeiro lugar, como um meio de contato social com as pessoas que a rodeiam, e se aplicam a si mesma, como meio de autoestimulação, criando deste modo uma forma nova e mais elevada de atividade na criança (Vygotski; Luria, 1931/2007, p. 24).

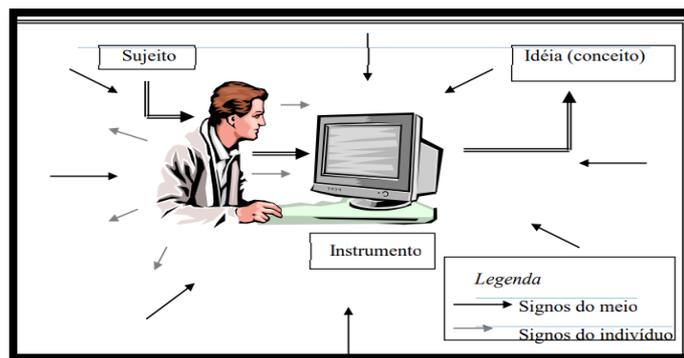
Similarmente, nesta pesquisa, consideramos os estímulos auxiliares como sendo o computador; a criança se apoiará para estimular o desenvolvimento das funções psíquicas

superiores. Tal como a fala serve como um instrumento mediador no desenvolvimento cognitivo, o computador pode atuar como um mediador tecnológico que potencializa a aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades cognitivas da criança, oferecendo novas formas de interação e construção de conhecimento.

A ZDP, compreendida como a distância entre o desenvolvimento real ou efetivo – nível em que a pessoa pode resolver problemas e realizar as atividades propostas de modo independente – e o desenvolvimento potencial – nível em que é possível resolver problemas e realizar atividades propostas, mas com ajuda de alguém mais desenvolvido que, em consonância com o autor, pode ser o irmão mais velho, o colega, o professor, além dos pais, ficando estabelecido o papel do grupo colaborativo e social na construção dos conceitos em Vigotski.

Atribuir significado a algo é um ato de produção cultural que humaniza esse algo, enfatizando a cultura como, simultaneamente, condição e resultado da emergência do ser humano enquanto tal. Nesse sentido, consoante ilustrado na Figura 7, o indivíduo, ao interagir com uma tecnologia – como um computador ou software – internaliza os signos e sistemas simbólicos incorporados nessa ferramenta e os externaliza por meio de suas atividades ou representações. Dessa forma, o computador atua como mediador entre o sujeito (usuário) e o objeto de estudo (por exemplo, uma ideia).

Figura 7 – Interação homem máquina



Fonte: Arquivos da autora.

Essa representação está relacionada à teoria de Vigotski, porque acentua a pertinência da mediação cultural e social no desenvolvimento cognitivo. Segundo nossas interpretações à luz da teoria de Vygotsky, a interação com ferramentas culturais, como o computador, é fundamental para a formação e internalização de conceitos e também habilidades.

Quando uma criança interage com um computador durante a fase de Alfabetização e Letramento, não está apenas utilizando uma máquina, engaja-se em um processo de atribuição de significados que é essencialmente cultural. Essa interação permite que a criança internalize os signos e sistemas de símbolos apresentados pelo software ou pela interface digital. O computador funciona como um mediador, facilitando a transição de conhecimentos da cultura para o indivíduo. Ainda:

Acredito firmemente na perspectiva de alfabetização letrada através da Gamificação, que incentiva práticas de letramento com elementos que motivam os estudantes. Essa abordagem permite a alfabetização em contextos de multiletramentos mais significativos para os indivíduos. Acredito que, dessa forma, estaremos construindo um percurso que promova a edificação da escola enquanto uma agência de democratização de letramentos (Rojo, 2010, p. 26).

Nessa acepção, analisando as citações de Rojo (2010), fica clara a dependência dos eventos de Letramento e do contexto cultural em que ocorre, o que resulta em uma variedade de possibilidades que sinalizam a utilização do termo no plural: letramentos.

Para Busarello, Ulbricht e Fadel (2014), o termo Gamificação é recente, sendo que a palavra foi utilizada pela primeira vez, em 2010, porém as autoras salientam que “a Gamificação tem sido aplicada há muito tempo” (Busarello; Ulbricht; Fadel, 2014, p. 6). Um exemplo disso é o uso de sistemas de recompensas na Educação, que permitem o reconhecimento do trabalho das crianças, ajustando-se aos diferentes níveis de habilidade dos estudantes.

Como resultado, a Educação pode se tornar mais atraente e envolvente para os estudantes, promovendo melhores resultados acadêmicos. Nesse viés, é evidente que a aplicação de jogos e da Gamificação no processo de ensino e aprendizagem deve ser considerada uma estratégia educacional inovadora e promissora. Além disso, o uso das TDs precisa ser integrado às práticas escolares e às Políticas Educacionais, para que a sociedade atenda às demandas cada vez mais tecnológicas. A interatividade e o Letramento digital, como formas de comunicação contemporâneas, requerem uma compreensão mais aprofundada para contribuir significativamente na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.

É importante aclararmos que o mundo digital apresenta uma nova maneira de comunicação: a interatividade, característica amplamente presente em jogos e outras plataformas tecnológicas. O ambiente digital possibilita práticas de Letramento inovadoras e diferenciadas. Logo, torna-se essencial aprofundar a compreensão dos conceitos de

“Letramento digital” e “Alfabetização digital”, a fim de identificar como essas habilidades se inter-relacionam com a tecnologia e para o desenvolvimento educacional.

No campo científico, já existem várias pesquisas internacionais sendo feitas e publicadas sobre o assunto. Prieto-Andreu, Gomez-Escalonilla-Torrijos e Said-Hung (2022, p. 3) afirmam que “a Gamificação tem sido abordada academicamente de duas perspectivas: como uma metodologia voltada para a motivação dos estudantes na aprendizagem de competências e como uma maneira de melhorar o desempenho acadêmico em diferentes áreas do conhecimento”. Em consonância a isso, Sampaio Jr. (2022, p. 7) reitera que:

A Gamificação da Educação é um dos elementos mais notórios do design impresso aos processos educacionais nos modelos que emergem quando se fala de educar na era digital, para novas gerações, perante um mercado desregulamentado e pós-industrial.

Podemos, então, pensar na questão da Gamificação, em que o indivíduo, sozinho ou em grupo, aprende na interação com o jogo e age de forma motivada ao passar pelas fases ou etapas, aprendendo ao mesmo tempo em que supera as barreiras do jogo, convivendo com seus colegas. Seguindo a teoria de Vigotski, para o objeto de estudo em questão, a Gamificação no processo de Alfabetização supõe que o indivíduo aprende muito mais com o meio onde vive através de instrumentos mediadores, no caso o computador, tais instrumentos auxiliam no processo de ensino e de aprendizagem e desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Ainda, abordando o tema da Alfabetização e do Letramento, é fundamental discutir a Alfabetização e o Letramento digital. Por conseguinte, consideramos que a quinta competência geral da BNCC sublinha a pertinência da cultura digital:

Compreender, utilizar e criar Tecnologias Digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

A BNCC, que é um documento normativo da Educação Básica, tem como objetivo garantir que os estudantes desenvolvam dez competências gerais ao longo da Educação Básica, as quais definem habilidades, atitudes e valores essenciais para o século XXI. Embora apresentemos isso de maneira mais detalhada posteriormente, é importante frisar que esse tema já integra o currículo das escolas, e, portanto, os estudantes devem adquirir essas habilidades durante sua trajetória formativa. O Currículo de Referência é estruturado em eixos, conceitos e habilidades específicas voltadas à tecnologia e à computação na Educação.

Reconhecer que o Letramento, por si só, envolve o uso do sistema escrito no desenvolvimento das práticas sociais tendo em vista as diferentes áreas de ensino é imprescindível. Isso significa que o letrado digital aplica suas habilidades de leitura e escrita no ciberespaço, indo além das limitações das práticas tradicionais. Para Xavier (2007, p. 135):

O Letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de Letramento e Alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

Professores e estudantes não apenas reconhecem os recursos tecnológicos à sua disposição, mas também os utilizam de modo coerente, reflexivo e criativo. Esse conceito de Xavier (2007) se aproxima da nossa pesquisa, a partir do momento em que o Letramento digital é oportunizado pelo processo de ensino da leitura e escrita com auxílio dos recursos digitais. O trabalho não é focado somente no que está escrito, também nos conteúdos não verbais: sons, imagens, vídeos, animações. Considera a interação da criança no uso das várias linguagens, a depender do contexto. Quando esse cenário é um Jogo Digital, as possibilidades ampliam-se, pois vai muito além de leitura e escrita, referem-se a números, símbolos, entre outros.

As crianças, por serem nativas digitais, desenvolvem habilidades para utilizar diferentes dispositivos de forma intuitiva, sem receio de danificá-los. Isso se evidencia, por exemplo, em laboratórios de informática, onde crianças pequenas, mesmo sem ter um computador em casa, conseguem, em poucos minutos, dominar o uso do mouse e compreender as tarefas propostas, como clicar em uma bola, em uma figura ou acompanhar o movimento do cursor na tela. Esse assunto é algo que observamos frequentemente em nossa prática profissional e experiência. Os docentes que ensinam às crianças a ler e escrever em um ambiente digital precisam adotar novas práticas de leitura e escrita, decorrentes da transição do impresso para o digital, além de aplicar os conhecimentos adquiridos em suas formações continuadas.

Em outras palavras, a Alfabetização e o Letramento digital concernem também à compreensão dos conceitos relacionados à informática. Isso inclui termos técnicos como periféricos de entrada, armazenamento de dados, *scanner*, digitalização, entre outros. Não basta saber o que é um mouse; é necessário entender o porquê desse nome, seu significado e sua função. No entanto, esse não é o foco desta pesquisa nem deste capítulo, dado que abordar todos esses detalhes exigiria uma extensa explicação.

## 4 POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Neste capítulo, exploramos as definições de Políticas Educacionais com um foco especial em exemplos de Políticas Educacionais que levam as Tecnologias Digitais para dentro das escolas. Além disso, analisamos detalhadamente as diferentes fases de elaboração e implementação de uma política, proporcionando uma compreensão abrangente deste processo.

### 4.1 EM BUSCA DE UM CONCEITO

As Políticas Públicas estão previstas na Constituição Federal de 1988 e são as ações conduzidas pelo Estado destinadas a garantir os direitos de Educação para a sociedade. Assim, estão associadas às decisões que o poder público toma em relação a programas, projetos, fundos, planos, exames, entre outros.

As Políticas Educacionais desempenham um papel fundamental e suscitam amplas discussões em nosso país, uma vez que regulamentam diversas ações a serem implementadas no âmbito da Educação. Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, a Educação foi consagrada como um direito de todos e um dever do Estado, o que resultou na criação de múltiplas políticas com o objetivo de promover o acesso, a qualidade e a equidade no ensino. No entanto, permanecem desafios significativos, especialmente no que tange à desigualdade educacional e à insuficiência de investimentos adequados na área.

Nessa esfera, é indispensável ressaltar que o Estado é um dos responsáveis pela formulação das Políticas Educacionais, mas não atua como o único agente nesse processo. Quando as diretrizes políticas chegam às instituições de ensino, elas podem ser reinterpretadas e adaptadas, adquirindo novas configurações que refletem as especificidades do ambiente escolar. Essa dinâmica focaliza a importância da articulação entre a política educativa e a realidade vivenciada nas escolas, favorecendo um processo de construção colaborativa no âmbito da Educação (Mainardes, 2006).

Ainda, as Políticas Educacionais são iniciativas governamentais que visam promover melhorias em todo o sistema educacional de um país ou região. Tais políticas estão diretamente relacionadas à qualidade de ensino, financiamento público, inclusão social e desenvolvimento pessoal. Por meio delas, é possível garantir que todas as pessoas tenham acesso a uma Educação de qualidade, com recursos e equipamentos adequados, além de uma equipe de profissionais capacitados e engajados em promover a aprendizagem dos estudantes. Por isso, as Políticas Educacionais são fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de uma nação. Em

geral, desempenham um papel decisivo em incentivar a utilização de diferentes métodos para alfabetizar. Esta pesquisa, por seu turno, objetiva investigar se tais políticas contemplam ou não os métodos Gamificados na Alfabetização em Santa Catarina, mais especificamente na região de abrangência da AMOSC.

No Brasil, diversas iniciativas têm sido implementadas com o objetivo de estimular o uso de recursos gamificados na Educação. O Ministério da Educação investe em plataformas que disponibilizam jogos e atividades educativas, especialmente voltadas à alfabetização. Um exemplo significativo é o Programa Aprende Brasil, que compõe um sistema de ensino estruturado em cinco elementos fundamentais: o livro didático integrado, alinhado à BNCC; uma plataforma de aprendizagem acessível a professores e estudantes; a realização de avaliações externas de aprendizagem; serviços de assessoria pedagógica; e um sistema de monitoramento educacional em todo o país.

Quando uma escola adere ao Programa, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, os estudantes recebem quatro livros anuais de uso individual, propiciando uma relação de pertencimento, visto que o livro é considerado propriedade da criança. Ademais, cada aluno tem acesso a um ambiente virtual de aprendizagem interativo, que se conecta diretamente ao conteúdo do livro didático, enriquecendo e complementando a experiência educativa oferecida.

#### 4.2 UMA BREVE ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS QUE OCORRE POR MEIO DO CICLO DE POLÍTICAS DE STEPHEN BALL E COLABORADORES

As políticas normalmente não dizem o que fazer; elas criam circunstâncias nas quais o espectro de opções disponíveis sobre o que fazer é reduzido ou modificado (Ball, 2006, p. 26).

Optamos pela abordagem do ciclo de políticas como referência, sendo amplamente empregada em vários países para analisar as trajetórias de políticas sociais e educacionais. No Brasil, Mainardes (2006) explora a compreensão da abordagem de Ball e Bowe (1992) à luz desses estudos. A partir de nossas leituras e interpretações sobre o tema, entendemos que Ball e Bowe (1992) apresentaram um enquadramento analítico acerca das trajetórias de programas e Políticas Educacionais, desde a sua concepção inicial até a sua implementação. Isso permite refletir alusivamente aos seus efeitos e resultados.

De acordo com esses autores, as políticas não são simplesmente “implementadas” no cenário prático, mas estão sujeitas a interpretação e, portanto, a serem recriadas. Com essa compreensão, entende-se que as Políticas Educacionais são construções desenvolvidas em vários panoramas. O processo de formulação de políticas é visto como um ciclo contínuo, as políticas são criadas e recriadas (Medeiros; Andrade, 2016). Os três principais tópicos do ciclo de políticas são: o contexto de influência, o contexto de produção de texto e o contexto prático. É importante destacar que esses quadros estão interligados intimamente e não seguem processos lineares (Mainardes, 2006).

O primeiro ponto é o contexto de influência, no qual os programas são iniciados com a circulação de ideias. Neste momento, observamos uma tendência de conflito entre grupos de interesses que buscam influenciar as decisões de Políticas Educacionais e sociais. O segundo é o contexto de produção de texto, as ideias são articuladas, representadas e criadas, resultando em formas textuais e discursivas. Em relação a isso, Mainardes (2006) adverte que os textos produzidos podem adotar a forma de documentos legais oficiais ou até mesmo declarações, vídeos, entre outros. No entanto, podem ser contraditórios por não apresentarem coerência interna nas decisões tomadas. Por fim, de acordo com Mainardes (2006), temos o contexto prático, em que a política está sujeita à interpretação, ressignificação e negociação de conflitos. Por meio da recontextualização dos textos para a prática, notamos que cada instituição é politicamente reestruturada de maneira única em diferentes ambientes educacionais. A eficácia desse processo é fundamental para que o programa tenha impactos capazes de gerar mudanças significativas na ideia original. Os estudos de Mainardes (2006) salientam que as políticas não são simplesmente implementadas na prática, mas passam por um processo de recriação.

Atentamos que, embora os autores Mainardes (2006), Ball (2006), Medeiros e Andrade (2016) e todos os mencionados neste capítulo, escrevam a partir de suas próprias realidades nacionais, suas contribuições são pertinentes para a formulação de Políticas Educacionais no Brasil. Esse referencial pode ser valioso para examinar as trajetórias dos programas educacionais brasileiros, além de ajudar a entender a complexidade do processo de elaboração e implementação de projetos.

#### 4.3 OS PROGRAMAS BRASILEIROS QUE LEVAM OS COMPUTADORES PARA A SALA DE AULA

Existem várias Políticas Educacionais nacionais que apoiam as TDs em sala de aula e levam computadores para as escolas, tais como as apresentadas e detalhadas no Quadro 6:

Quadro 6 – Programas que incentivam as tecnologias em sala de aula

<b>POLÍTICA EDUCACIONAL</b>	<b>ANOS DE CRIAÇÃO</b>
Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE)	1995
Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)	1997
Programa Um Computador por Aluno (Prouca)	2005
Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado)	2013
Plano Nacional de Educação (PNE)	2014

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O PDDE (Brasil, 1995) teve como objetivo repassar recursos financeiros diretamente às escolas para aquisição de materiais e equipamentos pedagógicos. Uma das possibilidades de uso desses recursos é para a compra de equipamentos de informática, como computadores, notebooks e tablets. A meta era fornecer assistência financeira complementar às escolas públicas de Educação Básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal, bem como às escolas de Educação Especial, qualificadas como benemerentes da assistência social ou com atendimento direto e gratuito ao público. Esse programa também se estende aos polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), que oferecem programas de formação inicial ou continuada para profissionais da Educação Básica.

O ProInfo (Brasil, 1997) teve como objetivo promover o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na rede pública de ensino. O programa disponibilizou computadores, notebooks, tablets, kits multimídia e outros equipamentos para as escolas, além de formação para professores e gestores.

O Prouca (2005) buscou garantir que cada aluno e professor tivesse seu próprio computador para uso pedagógico. O programa previa a distribuição de laptops para as escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio. O Projeto Prouca teve início no Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça, em janeiro de 2005. Nesse evento, o projeto One Laptop per Child (OLPC), apresentado por Nicholas Negroponte, chamou a atenção do governo brasileiro. Em junho do mesmo ano, juntamente com Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, Negroponte visitou o Brasil para se encontrar com o presidente e discutir mais detalhes do projeto. O interesse do governo brasileiro foi demonstrado ao traduzir o lema *One Laptop per Child* (OLPC) para “Um Computador por Aluno” (Prouca).

O ProInfo Integrado (2013) teve como intuito promover a formação continuada de professores e gestores para o uso pedagógico das TICs no ambiente escolar. O programa oferecia cursos na modalidade a distância e presencial, ademais de material didático e suporte

técnico. Esse treinamento estava totalmente integrado com a distribuição de equipamentos tecnológicos nas escolas, acompanhado pela disponibilização de conteúdos e recursos multimídia e digitais por meio do Portal do Professor, TV Escola, DVD Escola, Domínio Público e Banco Internacional de Objetos Educacionais.

O PNE (2014) é uma lei que define as metas e estratégias para a melhoria da qualidade da Educação até 2024. A meta desse programa era alcançar o aprendizado adequado na idade certa. Para isso, uma das estratégias incluiu a universalização do acesso à internet em alta velocidade nas escolas, visando promover a inclusão digital e o uso pedagógico das TICs. A cultura digital, novas metodologias, possibilidades de ensino e o uso de jogos, entre outras estratégias, ajudarão na Alfabetização na idade adequada.

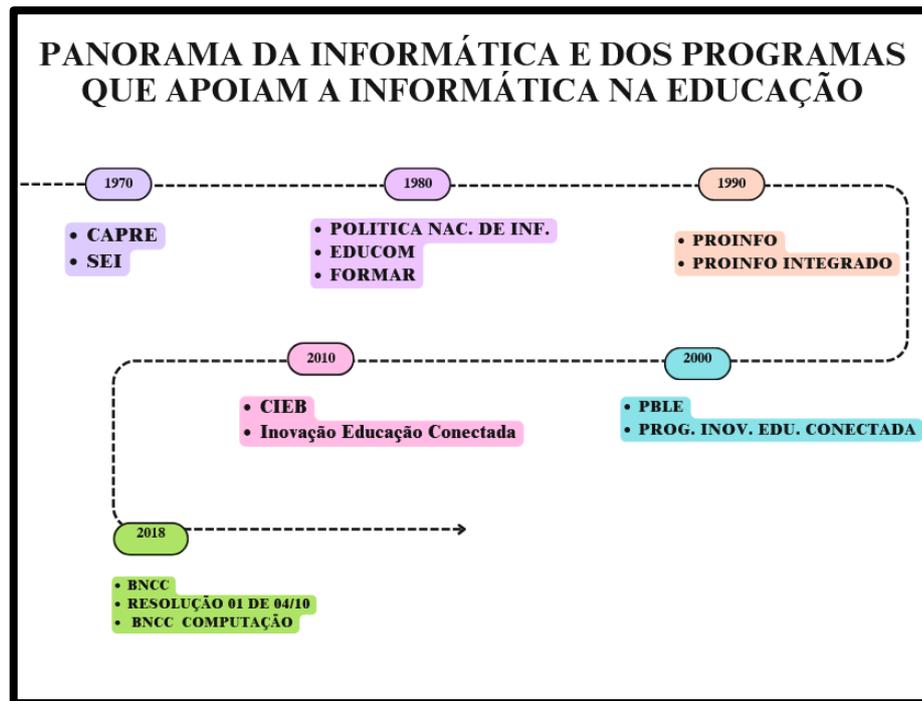
Dessa forma, é imprescindível que as Políticas Educacionais voltem o olhar à Educação nos seus diferentes níveis e principalmente no que se refere à cultura digital<sup>3</sup>, implementando e estudando novas maneiras de ganhar a atenção dos estudantes a fim de facilitar e melhorar a qualidade da Educação prevista na Constituição Federal de 1988, considerando a Alfabetização como um dos pilares da Educação Básica e um dos principais indicadores da qualidade do ensino. Quando os índices de Alfabetização melhoram, há um impacto significativo na qualidade da Educação como um todo, uma vez que o processo de aprendizagem se torna mais efetivo.

Na Figura 8, apresentamos um panorama da evolução da Informática e dos programas que têm apoiado a TDs na Educação brasileira desde 1970 até os dias atuais (2024). Essa figura ilustra como as iniciativas e Políticas Educacionais foram sendo implementadas ao longo das décadas, destacando marcos importantes e transformações significativas que contribuíram para a modernização do ensino no Brasil.

---

<sup>3</sup> A cultura digital engloba valores, conhecimentos, práticas e comportamentos relacionados às TD. Ela abrange desde o uso de dispositivos eletrônicos até as habilidades necessárias para lidar com informações e participar ativamente na sociedade digital.

Figura 8 – Panorama da Informática e dos programas que apoiam as Tecnologias Digitais na Educação Brasileira



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

#### Legenda da Figura 8

- CAPRE** Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico  
**SEI** Secretaria Especial de Informática  
**POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA**  
 Primeiro programa público a tratar da informática educacional no país  
**FORMAR** Projeto para a formação de professores  
**EDUCOM** centros-piloto em universidades públicas, voltados à pesquisa no uso de informática educacional  
**CIEB** Centro de Inovação para a Educação Brasileira  
**PROINFO** Programa Nacional de Tecnologia Educacional  
**PROINFO INTEGRADO** Programa de formação voltado para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar  
**PBLE** Programa Banda Larga nas Escolas  
**PROGRAMA DE INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO CONECTADA** Tem o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade  
**BNCC - BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR** 5ª Competência - Cultura digital  
**RESOLUÇÃO 01 DE 04/10** Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC  
**BNCC COMPUTAÇÃO** Estabelece quatro pilares fundamentais do pensamento computacional

Uma reflexão que merece ênfase é: que tipo de Política Educacional precisamos para integrar efetivamente a informática na Educação? Ou ainda, o que nós, professores, podemos fazer para fomentar a implementação de Políticas Educacionais que valorizem e incorporem a TDs no processo de ensino? Embora esse não seja o objetivo desta pesquisa, é um tema relevante para futuras investigações. Neste trabalho, vamos refletir gradualmente sobre as atuais

Políticas Educacionais e observar se contemplam aspectos específicos, como a Gamificação na fase de Alfabetização e Letramento, temas já explorados nos capítulos anteriores.

A respeito da Figura 8, percebemos alguns programas, como o Educação com Computador – Educom (1983), que se sobressaiu pela significativa diferença em relação aos programas de outros países, como os Estados Unidos e a França, pois as decisões eram resultado de debates e “a função do MEC era acompanhar, viabilizar e implementar essas decisões” (Valente; Almeida, 1997, p. 13), ou seja, ocorreu a descentralização dessas Políticas Educacionais focadas na inclusão digital. Outra distinção “foi que as políticas a serem implantadas deveriam sempre ser baseadas em pesquisas fundamentadas em experiências concretas, utilizando prioritariamente a escola pública e o ensino de 2º grau” (Valente; Almeida, 1997, p. 14), o que motivou a criação de centros-piloto nas universidades.

Do ponto de vista metodológico, o trabalho deveria ser realizado por uma equipe interdisciplinar formada pelos professores das escolas escolhidas e por um grupo de profissionais da universidade. Os professores das escolas deveriam ser os responsáveis pelo desenvolvimento do projeto na escola, e esse trabalho deveria ter o suporte e o acompanhamento do grupo de pesquisa da universidade, formado por pedagogos, psicólogos, sociólogos e cientistas da computação (Valente; Almeida, 1997, p. 14).

Outra característica marcante que avulta o programa brasileiro, segundo Finn (2022, p. 22), foi o papel do computador na Educação, que tinha o objetivo de promover mudanças pedagógicas. Todas as pesquisas realizadas no programa Educom (1983) tinham como meta criar ambientes educacionais nos quais o computador atuasse como facilitador do processo de aprendizagem. Em outras palavras, o programa Educom (1983), lançado pelo MEC em 1983, tinha como foco estabelecer centros-piloto em universidades brasileiras para pesquisar as diversas aplicações do computador na Educação.

Esse programa desempenhou um papel fundamental na formação de um grupo de pesquisadores ativos até hoje, na definição dos objetivos nacionais e nos planos de ação. Foi implementado em cinco universidades brasileiras, de acordo com Borba e Penteadó (2019, p. 5). Além das iniciativas governamentais, um grupo de professores de universidades públicas brasileiras iniciou pesquisas sobre o assunto, com a colaboração de pesquisadores estrangeiros como Seymour Papert e Marvin Minsky. As diretrizes resultantes dessas pesquisas influenciaram as Políticas Educacionais relacionadas à tecnologia até os dias atuais (Valente, 1999; Moraes, 1997). Acreditamos que foi a partir desse momento que a TDs conquistaram seu lugar no cenário da Política Educacional, devido à sua significativa importância e necessidade

no ambiente acadêmico. Contudo, para Zawaski (2023), foi o Proinfo (Brasil, 1997) que introduziu a informática nas escolas de Santa Catarina.

Quanto aos programas mais recentes, é relevante focar na parte final da linha do tempo ilustrada na Figura 8, pois contém pontos importantes para análise e discussão, da BNCC e suas diretrizes legais para Alfabetização; sua estrutura como documento educacional; as considerações sobre o Ensino Fundamental – Anos Iniciais; e a conexão com as TDs por meio do Complemento à BNCC-Computação. A BNCC se apresenta como:

[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2018, p. 7).

Nesse cenário, a BNCC desempenha um papel na definição dos currículos das redes de ensino municipais, estaduais e do Distrito Federal do Brasil. Em conjunto com outras políticas e ações, visa impulsionar o progresso educacional, fomentando a integração das Políticas Educacionais, fortalecendo a cooperação entre os diferentes níveis governamentais e servindo como um referencial para a qualidade da Educação (Brasil, 2018).

Com base nessa diretriz, a Área de Tecnologias Digitais encontrou um aliado, que é o complemento à BNCC-Computação. Esse documento orienta o ensino com tecnologias, as quais são integradas de forma transversal em todas as disciplinas, e não de maneira isolada, pois, conforme o documento, deve: “[...] expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética” (Brasil, 2022, p. 11).

Esse complemento à BNCC apresenta de modo claro, detalhado e segmentado, por ano escolar, as habilidades e competências essenciais que o professor deve abordar em sala de aula para promover o desenvolvimento do conhecimento dos estudantes. Como pesquisadoras na área, sabemos que antes da existência desse documento não havia orientações para o uso de TDs. Isso representa um grande avanço na área.

#### 4.4 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

No estado de Santa Catarina, há cursos de formação continuada que são disponibilizados ao longo do ano tanto para a rede estadual quanto municipal. A Fundação Telefônica Vivo é um exemplo de apoio à formação continuada de docentes, em parceria com a Secretaria de

Estado da Educação de Santa Catarina (SED-SC). Essa colaboração tem sido pertinente para a integração de Tecnologias Educacionais e o uso de possibilidades inovadoras como a Gamificação na prática pedagógica, com cursos sobre programas e recursos para enfrentar os desafios da Educação contemporânea, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e interativa.

As Tecnologias Educacionais e a Gamificação são áreas em que a Fundação Telefônica<sup>4</sup> tem investido. Através de cursos dispostos na plataforma, encontros presenciais e virtuais, materiais didáticos e tutor on-line, a Fundação apoia os professores na implementação dessas técnicas, permitindo que eles desenvolvam aulas mais criativas. O impacto dessa formação é evidenciado pelo aumento na interação e no desempenho dos estudantes, demonstrando que a combinação de inovação pedagógica e tecnologia podem transformar a Educação, como relato apresentado em publicação na revista Inova SC.

As oficinas representam a culminância do trabalho realizado nas escolas EEB Ivo D'Aquino, relatada no 5º Caderno Didático Inova SC: Cultura Maker e Digital ([gg.gg/novoensinomediosc](http://gg.gg/novoensinomediosc)), e EEB Prof. João Widemann, com estudantes do Ensino Fundamental de Altas Habilidades, bem como da formação “Desafios dos Códigos” (ofertada aos professores orientadores dos laboratórios maker e aos profissionais dos NTEs – parceria Fundação Telefônica Vivo - Secretaria de Estado da Educação/SC), no ano letivo de 2023 (Santa Catarina, 2023, p. 16).

Pensando no âmbito regional desta pesquisa, a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e a Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), em parceria com a Associação de Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC), também têm implementado algumas iniciativas para a formação continuada dos professores, especialmente na Área de Gamificação e Tecnologias Educacionais (Figura 9). Essas ações buscam capacitar os docentes para utilizarem possibilidades tecnológicas que potencializam os processos de ensino e de aprendizagem, bem como seminários e encontros pedagógicos nos quais são discutidos e compartilhados casos de sucesso e boas práticas relacionadas ao uso de Tecnologias Educacionais nas escolas da região de abrangência da AMOSC.

---

<sup>4</sup> A Fundação Telefônica Vivo é uma instituição sem fins lucrativos que atua no Brasil há mais de duas décadas, com o objetivo principal de digitalizar a Educação pública.

Figura 9 – Formação Continuada Docente



Fonte: Município de Águas Frias (2023).

A imagem apresenta um registro de formação realizado como parte do III Seminário Regional de Implementação do Currículo do Ensino Fundamental: Práticas Curriculares da região da AMOSC, ocorrido durante 2022/2023. O evento proporcionou o compartilhamento de relatos de experiências das escolas referentes ao primeiro semestre e relatos dos professores formadores sobre a elaboração interdisciplinar dos cadernos de orientação metodológica. A Figura 10, mostra um dos relatos de experiência do Grupo de Tecnologias da AMOSC, responsáveis pela condução as discussões decorrentes do lançamento do Complemento Computação da BNCC. A AMOSC também coordenou a produção de Cadernos Metodológicos em diversas áreas, incluindo TDs, cuja autoria é atribuída a Scheffer e Matievicz (2024).

Figura 10 – III Seminário Regional de Implementação do Currículo do Ensino Fundamental:  
Práticas Curriculares



Fonte: Arquivos da autora.

Essas iniciativas são fundamentais para abrir diálogos e reflexões críticas que podem, eventualmente, influenciar na formulação de políticas inclusivas no futuro.

Segundo Freire (1996), a Educação deve ser um ato de liberdade que possibilite a transformação social, e é através do compartilhamento de saberes que podemos caminhar nessa direção. Desse modo, é vital que continuemos a apoiar e a participar de eventos acadêmicos e a incentivar a publicação de pesquisas. Essas ações não só enriquecem o campo da Educação, mas também proporcionam *insights* valiosos que podem guiar futuras reformas educacionais. A continuidade e a ampliação dessas iniciativas são essenciais para garantir que a Educação evolua de forma a atender às necessidades de uma sociedade em constante mudança.

Por fim, a Figura 11 apresenta a imagem de divulgação da Consulta Pública sobre a Política de Alfabetização do Território Catarinense, realizada em 2024. A Secretaria de Estado da Educação promoveu um espaço de participação social, abrindo quatro canais distintos para distribuição de contribuições e fomentar o diálogo sobre as diretrizes dessa política no estado.

Figura 11 – Consulta pública



Fonte: SED SC.

A Secretaria da Educação informou:

Está aberto, de 22 de julho a 12 de agosto de 2024, o período para Consulta Pública acerca do Documento Norteador da Política de Alfabetização do Território Catarinense e da minuta do Projeto de Lei que irá implementar esta ação. Todos os professores e demais pessoas da sociedade civil poderão participar. Os dois documentos e os respectivos formulários de participação estarão disponíveis no site [gg.gg/ensinofundamentalsc](http://gg.gg/ensinofundamentalsc) (Santa Catarina, 2024).

A formulação da Política de Alfabetização do Território Catarinense teve início em 2023, com a realização de dois seminários presenciais em Fraiburgo e Lages, Santa Catarina. A iniciativa contou com a colaboração de representantes de diversas instituições, tais como a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), a Federação Catarinense de Municípios (Fecam), a Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc), além de

universidades, professores alfabetizadores e outros participantes. Essa iniciativa pode ser uma oportunidade de professores e pesquisadores indicar a Gamificação como alternativa para ser utilizada na fase da Alfabetização e a partir daí formular Políticas Educacionais direcionadas ao tema desta pesquisa para suprir as lacunas existentes, isso de acordo com pesquisas recentes acerca da BNCC que “evidenciam o pouco incentivo ao uso de Tecnologias Digitais e, quando sugeridas, estão relacionadas a instrumentos de apoio das atividades em sala de aula” (Finn, 2022, p. 6).

## 5 DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo, temos o objetivo de apresentar dados e resultados obtidos a partir dos documentos que foram abordados neste estudo, ou seja, as quatro políticas presentes na Figura 12 selecionadas para esta pesquisa, a saber:

1. Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
2. BNCC – Computação;
3. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense;
4. Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC.

Figura 12 – Documentos analisados



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A escolha dessas políticas se deve ao tema principal deste estudo, ou seja, as políticas educacionais para a alfabetização e letramento, o que ajuda na familiarização com o problema de pesquisa. Ademais, esses documentos foram selecionados por sua relevância e impacto direto no contexto educacional brasileiro, cada um oferecendo uma perspectiva única sobre a integração da computação no currículo escolar.

A BNCC é um documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes brasileiros devem desenvolver ao longo da Educação Básica. A BNCC

orienta a elaboração dos currículos escolares, promovendo uma Educação mais equitativa e integral, que contemple as diversas realidades do país e prepare os estudantes para os desafios do século XXI.

A BNCC-Computação (Brasil, 2022) é um marco regulatório nacional que estabelece diretrizes gerais para o ensino de computação na Educação Básica, garantindo uma base comum a todas as escolas do país. Pode ser compreendida como um esforço para promover a alfabetização digital, o desenvolvimento do pensamento computacional e a formação de cidadãos digitais<sup>5</sup>. O documento é fundamentado em pesquisas em Educação e tecnologia, busca desenvolver competências essenciais para o século XXI, como resolução de problemas, criatividade e colaboração, por meio da utilização de ferramentas e conceitos computacionais. A BNCC-Computação, ao articular conhecimentos de diversas áreas, como ciência da computação, e Educação, contribui para a construção de uma Educação mais relevante e conectada com as demandas da sociedade contemporânea.

O Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense, por sua vez, representa um importante marco na Educação do estado, oferecendo uma visão regionalizada e adaptada da BNCC. Esse documento, elaborado com base nas especificidades culturais, sociais e históricas de Santa Catarina, estabelece diretrizes curriculares para as etapas iniciais da Educação Básica, visando garantir uma formação integral e de qualidade para todos os estudantes. Ao complementar a BNCC, o currículo catarinense busca propiciar o desenvolvimento de competências indispensáveis para a vida em sociedade, como o pensamento crítico, a criatividade, a colaboração e a cidadania, fortalecendo a identidade catarinense por meio da valorização da cultura local.

Por fim, o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC, que será nomeado a partir daqui por Currículo da AMOSC, que abrange os municípios do oeste catarinense, representa um avanço significativo na Educação da região, estabelecendo diretrizes pedagógicas comuns e alinhadas às particularidades locais. Esse documento, fruto de um trabalho colaborativo entre os municípios associados, intenta garantir uma Educação de qualidade, equitativa e regionalizada para todos os estudantes, oferece uma visão ainda mais específica sobre a operacionalização dessas políticas em um contexto municipal, permitindo uma análise detalhada das práticas educativas. Dessa forma, a seleção dessas quatro políticas permite uma compreensão abrangente e aprofundada das diversas camadas de implementação

---

<sup>5</sup> Cidadãos digitais são aqueles que utilizam as tecnologias digitais de forma consciente, responsável e ética, participando ativamente da sociedade on-line e off-line. É como se a cidadania, que antes se limitava ao mundo físico, agora se estendesse para o ambiente virtual.

curricular, do âmbito nacional ao local, proporcionando uma base sólida para a análise e discussão dos resultados deste estudo que manterá o devido distanciamento e rigor necessário.

Quadro 7 – Ementa de aprovação das legislações

Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017
BNCC – Computação	Resoluções CEB 2022
Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense	Resolução CEE/SC nº 070/2019
Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC	Assinatura de um termo de cooperação técnica em junho de 2017, em assembleia de prefeitos.

Fonte: Elaborado pela autora.

O objetivo geral deste estudo é investigar a presença da Gamificação nas Políticas Educacionais Curriculares vigentes para Alfabetização e Letramento com tecnologias digitais, com ênfase na fase de Alfabetização e Letramento correspondente aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esse período, essencial para o desenvolvimento do Letramento, abrange até o 3º ano, conforme indicado pela BNCC. Para tanto, é imprescindível realizar uma análise criteriosa desses documentos, buscando identificar se contemplam os elementos em questão. Considerando a diversidade de formas e expressões em que a Gamificação pode se manifestar, sua presença pode não ser evidente, exigindo uma leitura específica, inclusive nas entrelinhas.

### 5.1 PROTOCOLO DE COLETA

Antes de apresentar as políticas que serão analisadas, recorreremos ao Quadro 1 – Protocolo, perguntas e objetivos, descrito no Capítulo 2, e que foi elaborado com base nas orientações de Creswell (2007). Esse protocolo foi desenvolvido com o propósito de investigar a presença de elementos de Gamificação e Jogos Digitais nos documentos selecionados: BNCC, BNCC Computação, Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense e Currículo da AMOSC. A análise é direcionada, de maneira específica, para a fase de Alfabetização e Letramento, com foco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Esse protocolo visa fornecer subsídios para uma análise quanto a presença e o incentivo ao uso de elementos de Gamificação e/ou Jogos Digitais nos documentos curriculares mencionados, com foco na fase de Alfabetização e Letramento.

## 5.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC), ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A BNCC para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental é um documento que estabelece os conhecimentos essenciais a serem desenvolvidos pelos estudantes da Educação Infantil até o 5º ano. Ela tem como objetivo nortear a elaboração dos currículos das escolas e garantir uma formação de qualidade para as crianças brasileiras. É composta por dez competências, que abrangem diferentes áreas do conhecimento, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Educação Física, Artes, entre outras (Brasil, 2018). Além disso, essa política estabelece direitos de aprendizagem e desenvolvimento, que são as expectativas de aprendizagem para cada etapa escolar.

Entre as dez competências gerais apresentadas pela BNCC, uma delas destaca a tecnologia como uma habilidade essencial a ser desenvolvida dentro das salas de aula. A competência de número cinco (Figura 13), tem como objetivo integrar a tecnologia como uma ferramenta de desenvolvimento pedagógico. A BNCC versa sobre a importância de compreender, utilizar e criar TD de informação e comunicação de forma crítica, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018).

Figura 13 – Competências gerais da BNCC



**COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens - verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital -, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. **Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.**
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: BNCC (Brasil, 2018, p. 19).

A Cultura Digital, enquanto competência da BNCC, enfatiza o uso específico dos recursos tecnológicos. Seu objetivo é ensinar o domínio dos conceitos inerentes a esses recursos, de modo que os estudantes possam empregar ferramentas multimídia para aprender e produzir (Kariéduck, 2020). A BNCC também menciona o pensamento computacional, que pode ser desenvolvido por meio do uso das TDs e consiste em solucionar problemas, projetar sistemas, analisar dados e criar soluções para resolver problemas do mundo físico e digital (Brasil, 2018, p. 18). Ainda, destacando a Competência Geral cinco, o objetivo é capacitar os estudantes a utilizarem diversos recursos tecnológicos e linguagens digitais. Essa habilidade visa não apenas à expressão e ao compartilhamento de informações em diferentes contextos,

mas também à produção de significados que promovam o entendimento mútuo entre os interlocutores (Brasil, 2018).

Conforme a BNCC (Brasil, 2018), a elaboração do documento contou com a participação de especialistas, professores, gestores educacionais e da sociedade civil, por meio de consultas públicas, audiências e debates. A Base é apresentada como um instrumento que busca refletir acerca das necessidades e dos desafios da Educação brasileira, com o objetivo de promover a formação de cidadãos críticos, criativos e socialmente responsáveis.

Ao se investigar a palavra jogo, no texto da BNCC, na primeira unidade, estão os termos “brincadeiras e jogos”, definidos como: “[...] atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si” (Brasil, 2018, p. 214). Portanto, é compreensível que os jogos, sejam eles digitais ou não, tenham regras reconhecidas em jogos semelhantes em diferentes épocas e por grupos culturais distintos. Esses elementos da Gamificação podem ser utilizados em diversas áreas do conhecimento e contextos culturais. Em outras palavras, os elementos da Gamificação se assemelham em diferentes cenários culturais.

É possível encontrar a palavra “*game*” explicitamente mencionada na BNCC, que ressalta a relevância de compreender, usar e criar jogos. A BNCC destaca a importância de compreender, utilizar e criar TDs para produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva como já mencionado (Brasil, 2018). Além disso, há na competência específica:

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (Brasil, 2018, p. 10).

A BNCC define que há duas dimensões importantes para o desenvolvimento de práticas de linguagem: Alfabetização e Letramento. A Alfabetização é o processo de aprendizagem pelo qual a criança se apropria do sistema de escrita alfabética, enquanto o Letramento se refere ao uso social da leitura e da escrita. A partir dessas duas dimensões, os documentos curriculares orientam que os professores devem usar diferentes metodologias adaptadas às necessidades dos estudantes, levando em consideração os seus conhecimentos prévios, a faixa etária, o contexto social e cultural em que estão inseridos e o seu ritmo de aprendizagem. Dessa maneira, não há

um único método para alfabetizar, mas diferentes abordagens que podem ser utilizadas pelos professores (Brasil, 2018).

De acordo com o PNE, nos primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a Alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os estudantes se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de Letramentos. Entretanto, Girotto (2017) alerta que a construção da BNCC não dialogou com a realidade das escolas brasileiras e, sem investimentos reais na Educação, pode contribuir para reafirmar a profunda desigualdade de oportunidades no país:

[...] sem o diálogo com as condições reais da ação educativa com as quais se deparam cotidianamente estudantes e professores da Educação Básica no Brasil (ausência de laboratórios, salas superlotadas, excesso de turmas, violência, falta de bibliotecas, materiais e, em alguns casos, inexistência de itens básicos como banheiros) a proposta de uma BNCC tende a produzir um duplo efeito perverso. De um lado, pode ampliar a culpabilização de professores e estudantes sem relação ao fracasso do processo educativo, criando as condições para legitimar novas propostas curriculares centralizadoras com vistas a ampliar o controle técnico sobre o trabalho docente e sobre a escola. Do outro, diante da conjuntura política e econômica que se vislumbra, com um ajuste fiscal que atende a diminuir os insuficientes recursos para Educação Pública, o currículo-documento pode contribuir para ocultar as desigualdades concretas da Educação brasileira, possibilitando, assim, seu aprofundamento e seu processo de privatização (Girotto, 2017, p. 438).

O autor critica a BNCC por ser um documento orientador da Educação em todo o Brasil, todavia que não leva em conta a enorme desigualdade regional e financeira do país. Como resultado, os professores sentem-se frustrados.

Quando falamos em Gamificação, por exemplo, é importante ressaltar que não se limita apenas aos elementos presentes em Jogos Digitais, abrange todos os tipos de jogos, como Amarelinha ou Estrelinha Colada na Parede, os quais possuem um papel relevante na motivação e incentivo à aprendizagem. Isto é, tudo o que remete a incentivo e motivação para avançar nos estudos. O que Girotto (2017) quer dizer é que, em escolas de regiões mais pobres, não são muitos os materiais disponíveis para se fazer o que a BNCC orienta.

A partir de 2018, iniciou ao processo de implantação da BNCC em todos os estados brasileiros, em regime de colaboração com os municípios e articulação com o Governo Federal. A implantação teve início com o processo de formação e capacitação dos profissionais da Educação com o objetivo de compreender a BNCC e as mudanças que esse documento normativo desencadearia na Educação Básica. Nesse momento, também começou o processo de reelaboração e adequação dos currículos escolares para estarem alinhados à Base. Porém,

cabe frisarmos que apenas as mudanças curriculares sem investimentos reais nas escolas brasileiras que se encontram sucateadas, poderão “[...] legitimar um discurso de eficiência que esconde as precárias condições das escolas públicas no país” (Giroto, 2017, p. 437).

Na BNCC, a área do conhecimento em que Jogos Digitais ou Gamificação, Alfabetização e Letramento mais aparecem é Linguagens que, no Ensino Fundamental, é composta pelos seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e, no Ensino Fundamental – Anos Finais, Língua Inglesa (Brasil, 2018).

No entanto, como já dito, não há uma menção explícita à palavra Gamificação ou Jogos Digitais em relação à Alfabetização e Letramento na BNCC. Esses conceitos são mencionados em outros contextos, como na Área de Tecnologia Educacional. Em todo caso, a Área de Linguagens pode ser o ponto de início para explorar a Gamificação e Jogos Digitais em relação ao ensino da Alfabetização e Letramento, uma vez que a área se concentra no desenvolvimento de habilidades linguísticas e expressivas dos estudantes.

A seguir, apresentamos o Quadro 8, com as 11 palavras mais repetidas na BNCC. Para a identificação dessas palavras-chave foi empregado um método de contagem padrão, utilizando a funcionalidade de busca por texto (Ctrl+F) em leitores de PDF e corroborando os resultados com o software PDFgear:

Quadro 8 – Palavras mais repetidas na BNCC

1	Conhecimento	(885 vezes)
2	Ensino	(861 vezes)
3	Educação	(377 vezes)
4	Desenvolvimento	(264 vezes)
5	Competências	(186 vezes)
6	BNCC	(143 vezes)
7	Aprendizagem	(129 vezes)
8	Tecnologias Digitais	(75 vezes)
9	Conteúdos	(47 vezes)
10	Escolas	(37 vezes)
11	Alfabetização	(34 vezes)

Fonte: Elaborado pela autora.

Essas palavras aparecem com frequência significativa no documento, uma vez que a BNCC tem como especificamente orientar o currículo escolar em âmbito nacional. Entre elas, destaca-se a palavra “conhecimento”, que apresenta o maior número de ocorrências, reforçando o foco da Base na construção do saber, elemento central do processo educacional. A ausência do termo “Gamificação” no documento não descarta a presença de elementos e práticas que se aproximam dessa abordagem. A análise detalhada das ocorrências de “game(s)” permite

identificar esses elementos e avaliar seu significado. Detalhes adicionais sobre a frequência de todas as palavras podem ser consultados nos quadros a seguir.

### **Dados obtidos a partir do Protocolo**

#### **BNCC - Anos Iniciais do Ensino Fundamental**

#### **1. Quais são os objetivos educacionais descritos no documento da BNCC para a fase de Alfabetização e Letramento?**

*As competências específicas para Alfabetização e Letramento estão descritas na seção “Língua Portuguesa no Ensino Fundamental – Anos Iniciais: práticas de linguagem, objetos de conhecimento e habilidades”, nas páginas 67 a 140. Lá, são descritas as habilidades para o desenvolvimento da leitura, escrita, oralidade e compreensão de diferentes tipos de textos para os estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em outras palavras, os objetivos educacionais descritos no documento da BNCC para a fase de Alfabetização e Letramento do 1º e 2º ano são:*

- *Domínio do sistema alfabético de escrita e desenvolvimento da consciência fonológica: (p. 67);*
- *Conhecer o alfabeto, compreendendo a relação entre fonemas e grafemas (p.89);*
- *Ler e escrever palavras com diferentes estruturas silábicas (p. 90);*
- *Segmentar palavras em sílabas e fonemas (p.90);*
- *Manipular fonemas e sílabas para formar novas palavras (p. 90);*
- *Compreensão de textos (p.67);*
- *Ler e compreender textos curtos de diferentes gêneros (p. 91);*
- *Localizar informações explícitas em textos (p. 91);*
- *Inferir informações implícitas em textos (p. 91);*
- *Identificar a finalidade de diferentes textos (p. 91);*
- *Produção de textos (p. 67);*
- *Escrever textos curtos de diferentes gêneros (p. 92);*
- *Utilizar a escrita para registrar ideias e informações (p. 92);*
- *Desenvolvimento do gosto pela leitura (p. 67);*
- *Participar de situações de leitura compartilhada (p. 93);*
- *Apreciar a leitura de diferentes gêneros literários (p. 93);*
- *Escolher e ler livros de forma autônoma (p. 93).*

*3º ano:*

- *Ampliação da compreensão de textos (p.136);*
- *Ler e compreender textos mais extensos e complexos (p.137);*
- *Identificar as características de diferentes gêneros textuais (p. 137);*
- *Interpretar textos utilizando diferentes estratégias de leitura (p. 137);*
- *Produção de textos mais elaborados (p. 136);*
- *Escrever textos mais extensos e complexos (p. 138);*

- *Organizar o texto em parágrafos (p. 138);*
- *Utilizar recursos coesivos para conectar as ideias do texto (p. 138);*
- *Aprofundamento da consciência fonológica e ortográfica (p. 136);*
- *Dominar as convenções ortográficas (p. 139);*
- *Aplicar as regras de concordância nominal e verbal (p. 139);*
- *Utilizar a pontuação de forma adequada (p. 139);*
- *Participação em práticas de letramento (p. 136);*
- *Utilizar a leitura e a escrita em diferentes situações sociais (p. 140);*
- *Produzir textos em diferentes suportes e mídias (p. 140);*
- *Desenvolver o hábito da leitura (p. 140).*

*As páginas mencionadas correspondem àquelas em que os objetivos são apresentados no documento da BNCC Fundamental, podendo variar de acordo com cada versão.*

## 2. O documento da BNCC menciona ou faz referência ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?

*A BNCC não faz menção explícita aos termos “Gamificação” ou “Jogos Digitais” mas menciona a palavra games, mesmo que por vezes em contextos variados da Alfabetização e Letramento. No entanto, os princípios e as competências gerais, especialmente aquelas relacionadas ao desenvolvimento de habilidades do século XXI, como o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração, alinham-se perfeitamente com o uso de jogos e Gamificação na Educação. As estratégias de ensino sugeridas nas páginas 92 a 135 do documento enfatizam, de modo geral, a leitura e a produção de diferentes tipos de textos, a fim de desenvolver as habilidades de leitura e escrita dos estudantes. Ainda, o documento destaca a importância do uso de Tecnologias Educacionais para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem de acordo com as necessidades locais como um todo, desde que utilizado com critério pedagógico e objetivo claros aprendizagem.*

## 3. Quais diretrizes ou recomendações voltadas para a implementação de Gamificação e Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?

*Embora a BNCC não apresente diretrizes específicas para a Gamificação e Jogos Digitais, oferece um espaço para sua implementação, ou seja, as competências gerais e específicas, detalhadas nos primeiros capítulos, que fornecem um guia para o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, criatividade e colaboração, na página 9. O documento incentiva a autonomia do professor, permitindo que ele adapte jogos, digitais ou não, e atividades às necessidades de seus alunos e aos objetivos de aprendizagem. Essa ideia está presente de forma implícita em diversas partes do documento, principalmente nos capítulos introdutórios de cada etapa de ensino. De forma geral são elas:*

- *Língua portuguesa (p. 95-139);*
- *Arte (p. 198-205);*
- *Educação Física (p. 225-230);*
- *Língua Inglesa (p. 246-247);*
- *Matemática (p. 278-290);*

- *Ciências da Natureza* (p. 332-237);
- *Ciências Humanas* (p. 370-376);
- *História* (p. 407-411);
- *Ensino Religioso* (p. 443-447).

*A BNCC ressalta a importância de atividades práticas e diversificadas voltadas para o ensino da leitura e escrita. O uso de Jogos Digitais em atividades educacionais pode ser uma opção, como encontrado na página 122, do 3º ao 5º ano. Ou seja, fora de nosso recorte temático. Nas demais vezes em que o jogo é encontrado como opção, não faz referência a Jogos Digitais, apenas jogos, nas páginas 102, 118, 202 e 224.*

A análise do documento da BNCC para o Ensino Fundamental, a partir das três perguntas norteadoras sobre o uso da Gamificação na fase de Alfabetização e Letramento, revela um cenário de pouco incentivo explícito a essa prática. A palavra “Gamificação” não foi encontrada em nenhuma das partes do documento, e as menções a Jogos Digitais são escassas e implícitas, o que sugere que a BNCC não reconhece a Gamificação como uma estratégia pedagógica relevante para a Alfabetização e o Letramento. As poucas referências a jogos e atividades lúdicas, como “brincadeiras e jogos”, estão presentes em outros contextos, como na Educação Infantil e no desenvolvimento de competências gerais, mas não são diretamente relacionadas à Alfabetização e ao Letramento. Esse silêncio da BNCC em relação à Gamificação pode ser interpretado como uma falta de reconhecimento do potencial dessa prática para a promoção de aprendizagens significativas na Área de Linguagem. No entanto, também é possível interpretar esse silêncio como uma abertura para que as escolas e os professores explorem a Gamificação de forma autônoma e criativa, desde que alinhada aos princípios e objetivos da BNCC, bem como para a formulação de novas Políticas Educacionais que incentivem esse método de Alfabetização.

### 5.3 BNCC-COMPUTAÇÃO

O documento “BNCC-Computação” (Brasil, 2022) apresenta as habilidades e competências que os alunos devem possuir em relação à informática. Dividido por ano escolar, aborda diversos temas, desde segurança e criptografia até a produção de conteúdo multimídia, essas expressões são encontradas desde a página 15 até a página 51. Por exemplo: Criptografia, na página 37 – “criptografia e segurança em redes”; página 47 – “criptografia e seus impactos na sociedade”; página 33 – “produção de conteúdo e autoria” e assim por diante. Os termos “segurança” e “produção de conteúdo” são utilizados em diversos cenários no documento. Por

isso é relevante analisar o panorama específico de cada página para entender o significado. Na página 15 da Base lemos que é esperado que os estudantes sejam capazes de usar diferentes ferramentas digitais de maneira responsável e ética, além de, consoante a página 27, aptos a avaliar a qualidade e veracidade das informações disponíveis na internet. O documento destaca, ainda, a importância dos direitos autorais e da proteção de dados pessoais.

A BNCC – Computação foi publicada no ano de 2022, como parte do currículo nacional brasileiro para as escolas da Educação Básica. Faz referência ao uso das TDs para o ensino, apresentando habilidades e objetivos relacionados a esse tema na página 12. As habilidades como EF01CO07, na página 15, envolvem a compreensão e o uso responsável de TDs, assim como a EF02CO06, na página 17: “reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais, as habilidades mencionadas acima abordam a importância da segurança e da privacidade em ambientes digitais, e da necessidade de usar as Tecnologias Digitais de forma crítica, consciente e ética” (Brasil, 2022, p. 17).

Sobre os Jogos Digitais, encontramos, em suas habilidades e competências, na seção de Computação Plugada<sup>6</sup>, na página 8, uma das habilidades (EI03CO11): “compreender os possíveis efeitos do uso prolongado de Jogos Digitais”, e sugere atividades de como realizar uma pesquisa sobre os jogos que as crianças costumam jogar e discutir as características que os tornam atrativos. Além disso, na página 8, o documento apresenta conversas acerca das sensações que esses jogos despertam nas crianças durante a Educação Infantil.

O documento aborda o ensino de computação com foco em três pilares principais: o pensamento computacional, o mundo digital e a cultura digital. Explora habilidades e objetivos de aprendizagem associados a esses pilares em diversos níveis de ensino, destacando a importância de desenvolver competências, no pensamento computacional – na página 15 (EF01CO01): “organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças e diferenças”; Mundo digital, na página 17 (EF02CO05): “reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola; e Cultura digital, na página 23 (EF03CO09): reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.

Nessa linha, divisamos, ainda, que os três pilares não são estanques. Muitas habilidades envolvem elementos dos três, demonstrando a inter-relação entre pensamento computacional,

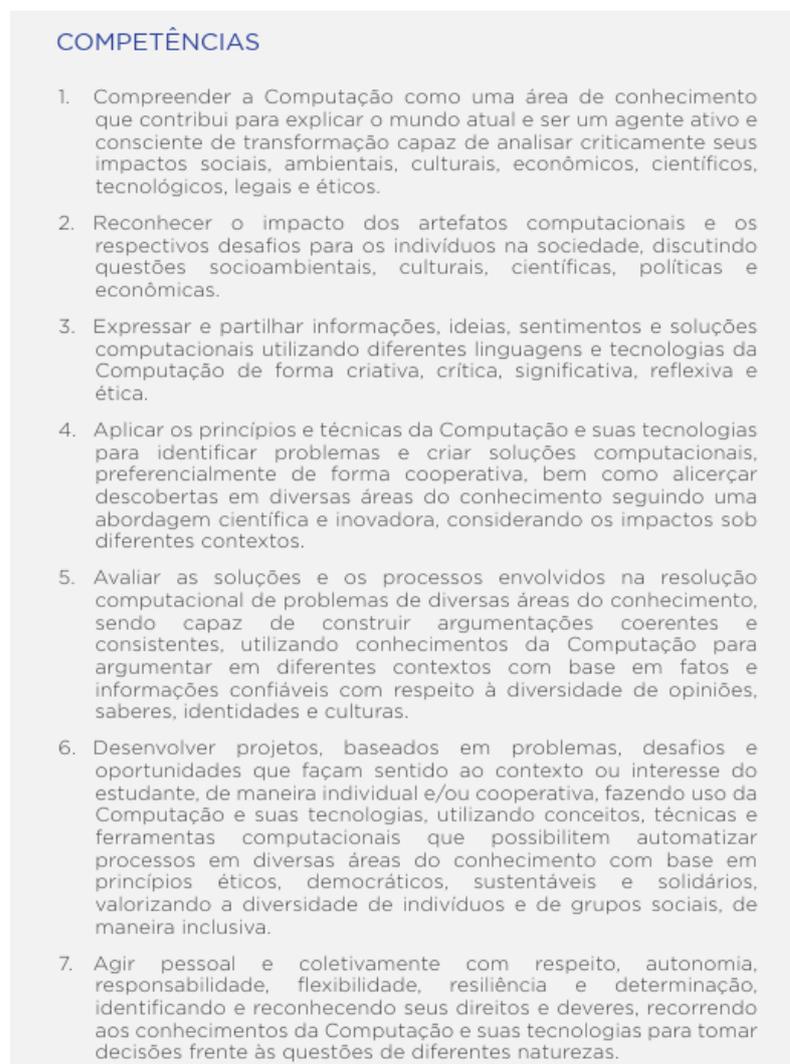
---

<sup>6</sup> A computação plugada é uma abordagem que emprega dispositivos eletrônicos e softwares para ensinar conceitos de programação e pensamento computacional. É como se fosse a parte “on-line” do aprendizado de programação, nela os alunos interagem diretamente com computadores, tablets, smartphones e outros dispositivos digitais.

mundo digital e cultura digital. Alguns tópicos, como na página 58 do documento, incluem compreender como os dados são armazenados, processados e transmitidos, entender a necessidade de utilizar tecnologias de maneira ética e responsável, analisar crítica e reflexivamente os diferentes impactos das tecnologias na sociedade, selecionar e usar tecnologias computacionais para resolver problemas.

Organizado em torno de sete competências gerais, conforme ilustrado na Figura 14, o texto sugere que os estudantes desenvolvem habilidades tanto no âmbito do raciocínio lógico e da sistematização de informações quanto à aplicação prática das TDs em seu cotidiano. Outrossim, salienta a importância de considerar as implicações políticas, éticas e sociais associadas a essas tecnologias.

Figura 14 – Competências gerais BNCC-Computação



Fonte: BNCC – Computação (Brasil, 2022, p. 11).

O documento BNCC-Computação não aborda especificamente a Alfabetização e Letramento, pois seu foco principal é a aprendizagem de competências e habilidades relacionadas à computação. O documento não versa sobre a utilização de Jogos Digitais no processo de Alfabetização e Letramento, e também não faz menção a jogos específicos para essa finalidade. Ademais, a BNCC-Computação não é à voltada área específica, mas para todo o Ensino Básico, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, abrangendo as diferentes áreas do conhecimento.

O documento direcionado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental estabelece que a Educação em computação deve ser interdisciplinar, com foco no desenvolvimento de habilidades como resolução de problemas, criatividade e colaboração. Apresenta diretrizes para auxiliar os professores na implementação dessa Educação, abrangendo tópicos como programação de informática, cultura digital e pensamento computacional, tanto em atividades plugadas quanto desplugadas. Contudo, não há menção específica a Jogos Digitais, tampouco à utilização do termo Gamificação, deixando uma lacuna em relação a essas abordagens no contexto educacional.

O Quadro 9 ilustra as palavras que mais se repetem no documento, elaborado a partir do método de contagem padrão, usando a funcionalidade de busca por texto (Ctrl+F) em leitores de PDF.

Quadro 9 – Palavras que mais se repetem na BNCC-Computação

1	Dados	129
2	Computador	59
3	Computação	50
4	Algoritmo	47
5	Informação	46
6	Conhecimento	43
7	Ensino	42
8	Programação	33
9	Tecnologia	33
10	Redes	31
11	Jogos	21

Fonte: Elaborado pela autora.

Distinguímos que o documento aborda a computação de maneira predominantemente técnica, evidenciando a ausência de uma contribuição mais significativa de profissionais da Educação em sua elaboração. Essa percepção é corroborada pelas palavras que mais aparecem no texto e pela falta de um enfoque pedagógico específico para a Alfabetização. A seguir,

apresentamos os dados obtidos a partir do protocolo de perguntas elaborado para a análise do documento, empregando um critério de leitura e o auxílio do programa PDFgear.:

## Dados obtidos a partir do Protocolo

### **BNCC Computação**

#### 1. Quais são os objetivos educacionais descritos no documento da BNCC-Computação para a fase de Alfabetização e Letramento?

*Para a fase do Ensino Fundamental, as competências visam compreender a Computação como área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos, consoante podemos constatar na página 12 do documento, reconhecer o impacto dos artefatos computacionais, entre outras. A Competência específica 2 ilustrada na Figura 14, incentiva a discussão sobre os desafios e impactos da Computação na sociedade. Nenhuma das competências e premissas citadas está relacionada diretamente à fase de Alfabetização e Letramento. Podemos observar que o documento foca principalmente no desenvolvimento de habilidades relacionadas à computação, como:*

- *Pensamento computacional;*
- *Cultura digital;*
- *Mundo digital;*
- *Resolução de problemas.*

*Embora essas habilidades sejam importantes para o desenvolvimento da Alfabetização e do Letramento, o documento não define objetivos específicos para essas áreas.*

#### 2. O documento menciona ou faz referência ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?

*O documento apresenta estratégias de ensino que incentivam o desenvolvimento de habilidades relacionadas à Computação como a resolução de problemas, exploração de ferramentas, aprendizagem colaborativo e outras como complemento de ensino, na página 18. A BNCC – Computação ressalta, nos exemplos das habilidades, que é papel do professor identificar as melhores estratégias pedagógicas para seus estudantes, tendo em vista as premissas contidas no documento, isso está descrito na habilidade (EF04CO06), na página 26: “usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.)”. O exemplo sugerido para essa habilidade é: “o professor poderá propor um projeto de criação de uma história digital ou um vídeo de curta duração, em que os alunos experimentam os recursos de um editor de texto ou de vídeo”.*

#### 3. Quais diretrizes ou recomendações voltadas para a implementação de Gamificação e Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?

*As palavras Gamificação, Alfabetização e Letramento não estão presentes no documento, o que dificulta uma resposta precisa à pergunta formulada. O documento BNCC-Computação apresenta uma proposta para a*

*inserção da Computação no currículo escolar, pautada no desenvolvimento de habilidades e competências específicas. No entanto, não há menção a disciplinas ou componentes curriculares específicos, o que sugere que as orientações devem ser inovadoras como um complemento, a sorteios do professor, sempre que pertinentes ao contexto das atividades desenvolvidas na sala de aula. É importante ressaltar que o documento atribui ao professor a responsabilidade pela escolha das estratégias e recursos didáticos mais adequados, como o uso de Jogos Digitais (citado na página 26). Essa escolha deve considerar as necessidades e características dos estudantes, o contexto escolar e suas especificidades. Essa autonomia docente, ainda que necessária, pode gerar desafios na integração eficaz dessas práticas no cotidiano escolar.*

O documento BNCC-Computação é uma referência inicial valiosa para futuras investigações e contribuições nesta área. Ele destaca a importância da ludicidade no processo de aprendizagem, especialmente na Educação Infantil, o que abre caminho para o uso de jogos e Gamificação como métodos pedagógicos inovadores.

A BNCC-Computação incentiva a integração de recursos digitais no currículo, incluindo a possibilidade de uso de Jogos Digitais e plataformas Gamificadas. Embora a fase de Alfabetização não contemple explicitamente a Gamificação, há uma abertura implícita para seu uso, ao sublinhar a ludicidade e o desenvolvimento do pensamento computacional.

#### 5.4 CURRÍCULO BASE DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL DO TERRITÓRIO CATARINENSE (CBTC)

O CBTC (Santa Catarina, 2019) foi elaborado com ampla participação, incluindo redatores de diferentes áreas do conhecimento, colaboradores da Secretaria de Educação de Santa Catarina, em 2019, e um grupo de consultores que desenvolveram com reflexões e sugestões. O currículo foi desenvolvido de forma colaborativa, buscando integrar perspectivas variadas sobre a Educação, como Educação Integral e Percurso Formativo (Santa Catarina, 2019, p. 19); Indicações Metodológicas e Reflexões sobre Avaliação, Diversidade como Princípio Formativo e Alfabetização (Santa Catarina, 2019, p. 22). Além disso, disserta acerca da necessidade de complementar o currículo com tecnologias para a aprendizagem e com temas contemporâneos transversais, para que as escolas possam atuar de maneira mais abrangente e eficiente (Santa Catarina, 2019, p. 18).

O objetivo do currículo é garantir o desenvolvimento progressivo do aluno desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, promovendo o desenvolvimento de funções e habilidades cognitivas, afetivas e motoras, por meio da escolha criteriosa dos objetos de conhecimento. Sua estrutura inclui uma introdução com informações preliminares, seguida da

apresentação dos componentes curriculares, que trazem periodicidade metodológica e reflexões específicas para cada área do conhecimento. Também são destacadas as referências legais que fundamentam a Educação no Brasil e em Santa Catarina.

O documento enfatiza a importância da diversidade como princípio formativo e avulta o processo de alfabetização. O objetivo do documento é dar subsídios, cronogramas e orientações para apoiar o planejamento do ensino, respeitando as singularidades de cada escola e contexto. Por isso, a ideia principal do CBTC é assegurar o desenvolvimento progressivo do aluno desde a Educação Infantil até o Ensino Médio (Santa Catarina, 2019, p.16), através da escolha consciente dos objetos de conhecimento para desenvolver funções e habilidades cognitivas, afetivas e motoras.

O documento não menciona nada sobre Gamificação, ou sobre Jogos Digitais, porém versa sobre o uso das TDs no ensino. Ele sugere que todas as escolas do território catarinense precisam avançar na definição de um currículo que aponte para o trabalho com tecnologias para a aprendizagem para todos os estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Santa Catarina, 2019). Além disso, alerta: “para ensinar e aprender na sociedade atual, não há como não compreender que as tecnologias nos permitiram novas relações com o conhecimento e afetaram nossos modos de interagir e nos relacionar” (Santa Catarina, 2019, p. 18).

Sobre os jogos, aborda a importância do uso de jogos e brincadeiras no processo educativo, destacando que essas atividades podem contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos em diferentes áreas do conhecimento (Santa Catarina, 2019). Mais especificamente, menciona que o uso de jogos e brincadeiras não necessariamente digitais, “promove a apropriação e a reelaboração de saberes em uma dimensão lúdica e prazerosa, proporcionando oportunidades de aprendizagem significativa” (Santa Catarina, 2019, p. 132).

O documento não trata explicitamente do uso de Jogos Digitais. É possível inferir que o documento enfatiza a relevância do uso de jogos e brinquedos em sua forma mais tradicional e analógica, como uma estratégia pedagógica para promover a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos (Santa Catarina, 2019).

O documento aborda o tema da cultura digital e do mundo digital em diferentes pontos, reforçando a pertinência desses temas no contexto educacional atual. Em relação ao pensamento computacional, o documento afirma que o “pensamento computacional se insere no círculo de habilidades e competências necessárias ao mundo do trabalho, à cidadania e à vida pessoal” (Santa Catarina, 2019, p. 120). Nesse sentido, ressalta-se que a inclusão do pensamento computacional na escola deve estar em sintonia com as demandas da sociedade contemporânea, preparando os alunos para o universo digital e os desafios que dele emergem.

Ademais, o documento destaca que é fundamental que os professores trabalhem com as chamadas “habilidades digitais” (Santa Catarina, 2019, p 156), como a produção de conteúdo digital, a comunicação on-line e a pesquisa na web, entre outras. Também discorre concernente à relevância da formação dos professores em relação às TDs e suas aplicações no processo educativo, acentuando que é fundamental que os profissionais da Educação estejam preparados para mediar a relação dos alunos com o mundo digital.

Sobre a Alfabetização, o documento assinala como um processo importante para a apropriação da linguagem escrita e destaca a imprescindibilidade de uma abordagem integrada dos diferentes componentes curriculares (Santa Catarina, 2019). No entanto, não prescreve um método específico que os professores devam utilizar para alfabetizar seus alunos. Em vez disso, apresenta orientações e indicações para apoiar o planejamento de ensino e sugere que as práticas pedagógicas devem ser adaptadas às necessidades dos alunos e às condições específicas de cada escola. Além disso, enfatiza que a implementação curricular exige um processo complexo de escolhas sobre como ensinar e que os professores precisam analisar e refletir sobre os recursos disponíveis, as possibilidades e os limites de cada situação para aplicar as diretrizes de forma adequada (Santa Catarina, 2019).

A seguir, o Quadro 10 ilustra as 11 palavras mais repetidas no documento elaborado a partir do método de contagem padrão, usando a funcionalidade de busca por texto (Ctrl+F) em leitores de PDF.

Quadro 10 – Palavras mais repetidas no CBTC

1	Ensino	818 vezes
2	Educação	712 vezes
3	Práticas	226 vezes
4	Desenvolvimento	197 vezes
5	Aprendizagem	148 vezes
6	Experiências	148 vezes
7	Jogos	129 vezes
8	Escola	125 vezes
9	Alfabetização	112 vezes
10	Currículo	84 vezes
11	Alunos	36 vezes

Fonte: Elaborado pela autora.

Em resumo, o documento orienta para a importância da inserção dos alunos e dos professores no contexto da cultura digital e do mundo digital, assim como para a relevância do ensino do pensamento computacional como uma habilidade essencial ao mundo

contemporâneo. A seguir, o protocolo de perguntas feito ao documento com a leitura atenta e auxílio do programa PDFgear:

### Dados obtidos a partir do Protocolo

#### **CURRÍCULO BASE DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL DO TERRITÓRIO CATARINENSE (CBTC)**

1. Quais são os objetivos educacionais descritos no documento Currículo Base Da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense para a fase de Alfabetização e Letramento?

*O documento Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense apresenta uma proposta curricular que tem como princípios fundamentais a Educação Integral e o percurso formativo para todas as etapas da Educação Básica. Para a fase de Alfabetização e Letramento, o documento contextualiza os elementos curriculares para o Território Catarinense, mas não apresenta objetivos específicos para essa fase. “O currículo base parte do princípio de que a democracia, o estímulo ao desenvolvimento do sujeito, a difusão e o incremento do conhecimento e da cultura em geral, a inserção dos sujeitos no mundo, constituem fins e objetivos que dão sentido à Educação” (p. 13). O documento sugere que, para que as competências gerais estabelecidas pela BNCC se construam ao longo da Educação Básica, é fundamental que todos se responsabilizem por esse percurso e prestem atenção na etapa e/ou modalidade em que atuam, nas páginas 13 e 18.*

2. O documento Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense menciona ou faz referência ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?

*O Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense não menciona explicitamente a Gamificação, mas abre espaço para a sua utilização ao defender o uso de jogos, nas páginas 143, 247, 259; e recursos digitais, na página 263, como estratégias pedagógicas na Alfabetização e no Letramento. Ao abordar a Alfabetização, o documento menciona o uso de recursos digitais como jogos e softwares para complementar o trabalho com a leitura e a escrita, nas páginas 55 a 57. Essa menção, embora não explicita o termo “Gamificação”, sinaliza a possibilidade de utilizar Jogos Digitais de forma planejada e intencional como estratégia pedagógica.*

3. Quais diretrizes ou recomendações voltadas para a implementação de Gamificação e Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?

*Embora o documento não apresente diretrizes específicas para a implementação de Gamificação e Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento, o documento demonstra uma abertura para o uso de tecnologias na Educação. As seções dedicadas às competências digitais e ao uso de recursos tecnológicos, na página 19, evidenciam a importância de integrar ferramentas digitais ao processo de ensino e aprendizagem. A ausência de*

*diretrizes específicas sobre a Gamificação não deve ser interpretada como uma restrição, mas sim como uma oportunidade para que os educadores explorem e adaptem diferentes recursos e metodologias, segundo descrito na página 20, considerando as necessidades e características de seus estudantes.*

Com base nas respostas obtidas ao analisar o documento, notabilizamos que o CBTC, embora não aborde a Gamificação de forma explícita e detalhada, reconhece a importância da ludicidade e do uso de TDs na Educação, indicando um caminho para a incorporação da Gamificação como estratégia pedagógica na Alfabetização e Letramento. Na página 18, o documento apresenta o seguinte título: “NOS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS DAS ESCOLAS, O QUE AINDA É PRECISO COMPLEMENTAR...”, abrindo espaço para novas possibilidades de integração das Tecnologias Digitais, é fundamental considerar a necessidade de complementar o cenário atual com a implementação de políticas que valorizem e incentivem o método da Gamificação na fase de Alfabetização e Letramento. Essa iniciativa deve estar alinhada a uma formação continuada dos professores, garantindo que estejam devidamente preparados para atender às demandas emergentes e integrar metodologias inovadoras ao processo educativo. Não queremos dizer aqui que a Gamificação será a solução para tudo, porém há evidências de suas potencialidades já apresentadas aqui nesta pesquisa.

## 5.5 CURRÍCULO REGIONAL DO ENSINO FUNDAMENTAL DOS MUNICÍPIOS DA AMOSC (CREFMA)

O CREFMA é um currículo regional do Ensino Fundamental dos municípios da AMOSC. Foi construído em parceria com a UFFS, a Unochapecó, com a participação de professores e equipes pedagógicas que integram as redes de ensino dos municípios da AMOSC. O documento foi elaborado coletivamente para melhorar as condições de ensino e aprendizagem nas escolas municipais e inclui objetivos de aprendizagem, conteúdos essenciais, metodologias e critérios para a avaliação da aprendizagem. O currículo foi revisado e aperfeiçoado várias vezes com base em leituras críticas e está embasado em documentos de orientação curricular nacional e estadual.

Em 2022, os municípios integrantes da AMOSC (Figura 15) iniciaram um processo colaborativo para a elaboração do currículo regional do Ensino Fundamental. Esse trabalho foi conduzido por meio de seminários que contaram com a participação ativa de educadores,

gestores, membros da comunidade e professores da Unochapecó e da UFFS – *Campus Chapecó*<sup>7</sup>.

Figura 15 – Mapa da região de abrangência da AMOSC



Fonte: Google imagens.

A região de abrangência da AMOSC compreende:

[...] 20 municípios da região, sendo eles Águas de Chapecó, Águas Frias, Arvoredo, Chapecó, Caxambu do Sul, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Formosa do Sul, Guatambu, Jardimópolis, Nova Erechim, Nova Itaberaba, Paial, Pinhalzinho, Planalto Alegre, Santiago do Sul, São Carlos, Serra Alta, Sul Brasil e União do Oeste, está localizada no Sul do país. Esses municípios contam com uma população total de 320.950 habitantes (IBGE Estimativa 2021) em uma extensão territorial de 3.124,694 km (AMOSC, 2022, p. 9).

Com base no conteúdo do documento “Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC”, podemos observar que há uma preocupação com a formação integral dos estudantes, estimulando o desenvolvimento de competências múltiplas, como a curiosidade intelectual e a habilidade de solucionar demandas complexas da vida.

O capítulo 4.6 desse documento, intitulado “Diretrizes Gerais para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, tem como objetivo auxiliar os professores durante a fase de Alfabetização, oferecendo conteúdos e ideias de aulas que utilizem Jogos Digitais e também servem de base curricular presente no sistema Escola Web (Figura 16).

<sup>7</sup> Contribuí como autora do capítulo 4.6, deste documento, que serviu de base para análise desta pesquisa.

Figura 16 – Escola Web



Fonte: Sistemas.AMOSC.org.br.

No sistema ilustrado acima, os professores da rede municipal inserem seus dados, como planos de aula, faltas, notas, entre outros. Dentro deste sistema, está pré-inserido o item 4.6 do Crefma, que orienta os professores de informática a seguirem uma linha de trabalho uniforme. Assim, essas diretrizes funcionam como um currículo, instalado de base que pode ser adaptado, se necessário, a cada escola da regional. Esse documento pedagógico foi elaborado por professores em atuação nas salas de aula, especialistas e pesquisadores da área, nos anos de 2022/2023.

A utilização de Jogos Digitais pode ser vista como uma possibilidade pedagógica, dado que impacta diretamente na aprendizagem dos estudantes e torna as aulas mais envolventes. Com o novo currículo de TDs, os professores têm acesso a diversas sugestões de jogos e atividades que poderão ser utilizadas em sala de aula, de acordo com as necessidades específicas de cada turma.

Na BNCC, o uso de Tecnologias Digitais é essencial para contribuir com o desenvolvimento de competências gerais dos estudantes, que devem mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (AMOSC, 2022, p. 37).

Os mesmos fazem referência ao documento elaborado por pesquisadoras na área e foram utilizados e detalhados nas “diretrizes gerais para a informática básica educacional, dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental” (Scheffer *et al.*, 2022).

Em resumo, o currículo em TDs da AMOSC é uma iniciativa importante para aprimorar a Educação na fase de Alfabetização, oferecendo aos professores de Anos Iniciais do Ensino Fundamental uma possibilidade pedagógica inovadora pioneira na região. Ou seja, antes desse

documento, os professores mais especificamente os da Área de Informática Básica, não tinham um documento a seguir. Com tal currículo, será possível criar aulas mais dinâmicas e interativas, tornando o processo de aprendizagem mais estimulante e prazeroso para os estudantes, tendo em vista que o uso de TDs na Educação é uma tendência cada vez mais presente nas escolas, e o novo currículo em TDs vem para fortalecer essa prática pedagógica escolar.

Os Jogos Digitais também podem ser uma possibilidade para envolver os estudantes no processo de aprendizagem, estimulando habilidades importantes como a criatividade, o raciocínio lógico e a cooperação (AMOSC, 2022, p.482), ainda que mencionados de maneira superficial.

Em suma, quando analisamos o documento mais a fundo, percebemos que a palavra Tecnologias Digitais, por exemplo, é citada poucas vezes, 13 exatamente, e se encontra, ao longo do documento, porém, para um documento com 526 páginas, 13 citações da palavra acabam sendo pouco. A seguir serão expostos dados mais detalhados e de fácil observação e compreensão.

### Dados obtidos a partir do Protocolo

#### **Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC**

##### 1. Quais são os objetivos educacionais descritos no documento currículo AMOSC para a fase de Alfabetização e Letramento?

*O documento Currículo AMOSC descreve objetivos educacionais para as áreas de conhecimento. No entanto, não há uma seção específica sobre objetivos educacionais relacionados especificamente à fase de Alfabetização e Letramento, o que observamos são os quadros de 1º ao 9º ano de cada componente curricular. A propósito, a própria palavra Alfabetização é vista apenas quatro vezes no documento inteiro, que possui 526 páginas. De modo geral, inferimos que os objetivos do documento que podem flexibilizar-se para a fase de Alfabetização e Letramento são quatro:*

- I. Estabelecer conexões com as fontes pedagógicas da realidade, procurando articular, socializar e confrontar, no movimento de ensinar e aprender na escola, os conhecimentos cotidianos e típicos do lugar e/ou da comunidade em que vive o aluno e os conhecimentos científicos historicamente produzidos, acumulados e legitimados pela humanidade;*
- II. Conhecendo as fontes pedagógicas da realidade, utilizá-las como ponto de partida para o trabalho com os conhecimentos científico-didáticos, procurando contextualizar, sobretudo, para comparar lugares, paisagens, territórios, fenômenos em diferentes escalas em que a vida acontece;*
- III. Utilizar fontes, por meio de trabalhos de campo e/ou visitas de estudos, como laboratório vivo de aprendizagem, contribuindo no processo de significação de determinados conhecimentos, visando potencializar a compreensão de cidadania ativa, entre outros;*

IV. *Efetivar ações coletivas com os estudantes, que visem mobilizar conhecimentos e conceitos para debater questões e buscar possíveis resoluções para os dilemas vividos no cotidiano (p.35).*

## 2. O documento menciona ou faz referência ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?

*Não há menção específica sobre o uso de Gamificação no documento. A palavra Jogos Digitais aparece nove vezes, nas páginas 92, e 483 a 488, porém não como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento, e sim com a preocupação de diferenciar jogo pedagógico com Jogo Digital, consoante a página 48.*

## 3. Quais diretrizes ou recomendações voltadas para a implementação de Gamificação e Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?

*O Currículo AMOSC não estabelece diretrizes específicas para a implementação da Gamificação e dos Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento; entretanto, recomendações estão presentes ao longo do documento. Esse currículo é direcionado principalmente às aulas de informática, com exemplos aplicáveis a todas as áreas, organizados por séries, cada uma com seus próprios objetivos. Oferece sugestões que podem ser vistas como um estímulo ao uso de jogos e elementos Gamificados em diversas disciplinas. Além disso, o currículo promove a interconexão entre diferentes áreas do conhecimento, permitindo que a Gamificação seja utilizada para desenvolver projetos interdisciplinares que integrem diversas matérias e temas.*

O Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC apresenta uma base inicial para a construção de práticas pedagógicas inovadoras e significativas. Embora o documento não detalhe especificamente os objetivos para a Alfabetização e o Letramento, oferece um arcabouço flexível que permite aos educadores adaptarem e complementarem o currículo com propostas que valorizem a leitura, a escrita e o desenvolvimento integral do estudante. A ausência de diretrizes explícitas sobre o uso de jogos abre um leque de possibilidades para que os professores explorem ferramentas e recursos que tornem o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo. Ao incorporar elementos da Gamificação e de Jogos Digitais de forma intencional, é possível criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e motivadores, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos estudantes.

A análise das respostas dos documentos, em conjunto com as Unidades de Referência, propiciou o agrupamento das questões em categorias com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2021), apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11 – Agrupamento das perguntas e categorias com base nas Unidades de Referência URs

Pergunta/Protocolo	Categoria – CA
1. Quais são os objetivos educacionais principais descritos no documento para a fase de Alfabetização e Letramento?	Alfabetização e Letramento, objetivos previstos
2. O documento menciona ou faz referência explícita ao uso de Gamificação ou Jogos Digitais como estratégias pedagógicas na fase de Alfabetização e Letramento?	Gamificação/Jogos Digitais, na Alfabetização e Letramento
3. Quais diretrizes são apresentadas para a implementação da Gamificação e dos Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento?	Tecnologias Digitais, Gamificação/Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento, Diretrizes previstas

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

## 5.6 CATEGORIZAÇÃO DOS RESULTADOS

O passo seguinte na análise envolveu estabelecer as regras de contagem. O método levou em consideração a presença ou ausência das palavras identificadas como Unidade de Referência (UR), a frequência com que aparecem no documento e a direção que indicam, verificando se existe ou não a presença da Gamificação na Alfabetização e Letramento, dispostas no Quadro 12.

Quadro 12 – Categorização dos resultados a partir das Unidades de Referências UR

UR	BNCC	BNCC COMPUTAÇÃO	CBTC	CREFMA
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO	48	0	146	26
GAMIFICAÇÃO	0	0	0	0
JOGOS DIGITAIS	02	04	01	09
TECNOLOGIAS DIGITAIS	80	09	19	63

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na unidade temática ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO, os termos aparecem ora juntos, ora separados, contudo, com o mesmo sentido. Assim, apresentam-se 48 vezes no documento BNCC, destacando-se como elementos essenciais para a formação educacional básica. A BNCC sobrealça a importância de ambos os conceitos para garantir que os estudantes não apenas aprendam a decodificar palavras, mas também desenvolvam a capacidade de compreender e empregar a linguagem de maneira crítica e significativa em diferentes contextos e nas diferentes áreas, como no Letramento matemático, por exemplo.

Já na unidade temática de GAMIFICAÇÃO, o termo não é mencionado explicitamente no documento da BNCC. Por isso, optamos por utilizar sinônimos, como JOGOS DIGITAIS,

para abordar o conceito de forma mais acessível. Assim, o termo JOGOS DIGITAIS aparece três vezes, sendo mencionado como alternativa ou complemento para a aplicação e fixação de conteúdos trabalhados em sala de aula.

Com base nas URs, as questões foram agrupadas nas categorias, conforme o Quadro 17

## 5.7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na etapa de análise, as UR foram determinadas a posteriori, com base em palavras-chave como:

(CA1) “Alfabetização e Letramento, Objetivos Previstos”;

(CA2) “Gamificação, Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento”;

(CA3) “Tecnologia Digital na Alfabetização e Letramento, Diretrizes Previstas”.

É importante ressaltarmos que essa fase do processo exigiu um olhar crítico e uma mente aberta por parte do pesquisador. A habilidade de questionar as próprias suposições e estar receptivo a diferentes interpretações é fundamental para garantir a validade e a riqueza da análise. A interação constante com os dados, revisando-os e reavaliando-os à luz de novas evidências ou perspectivas, facultou a emergência de *insights* verdadeiramente valiosos, ainda é relevante manter um olhar atento às lacunas presentes nos documentos sobre o tema proposto.

Para realizar a análise, consideramos os objetivos específicos do estudo, que incluem: levantar as Políticas Educacionais Curriculares que podem estabelecer relações entre Gamificação, Alfabetização e Letramento; investigar se essas Políticas Educacionais Curriculares Externas para Alfabetização e Letramento incentivam o uso de TDs no processo de ensino; e, por fim, refletir sobre os benefícios e as possibilidades que a Gamificação pode oferecer no processo de Alfabetização, especialmente no contexto de interação com as Tecnologias Digitais.

Neste momento, a terceira etapa da análise dos dados prevista por Bardin (2021), que envolve o tratamento e a categorização dos resultados, diz respeito à inferência e à interpretação, com o objetivo de atribuir significado aos dados coletados. Segundo Souza e Santos (2020), apoiando-se nas ideias de Bardin (2021, p. 130), essa fase é a “[...] operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras”.

Assim, seguiremos, agora, dialogando com os resultados e as categorias, aprofundando a análise dos documentos, buscando interpretar as entrelinhas e os seus possíveis significados em relação à Gamificação na Alfabetização e Letramento, à luz das três perguntas norteadoras:

**Síntese da primeira categoria:**

(CA1- Alfabetização e Letramento: trata dos objetivos das práticas educativas que visam o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, essenciais para a plena participação social e acadêmica. Nesse sentido, a Alfabetização e o Letramento são conceituados como processos interligados e complementares, que se desenvolvem de forma contínua ao longo da escolarização). A categoria CA1 busca compreender como as práticas pedagógicas podem contribuir para o desenvolvimento dessas habilidades de forma significativa e duradoura, considerando as especificidades do processo de Alfabetização e Letramento, especialmente durante o período do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental.

A Alfabetização e o Letramento como definidos nesta pesquisa: “o dicionário define Alfabetização como o processo de ensino e aprendizagem das letras e da escrita. Já o Letramento é descrito como a capacidade de usar a leitura e a escrita de forma eficaz na vida diária. Assim, enquanto a Alfabetização é uma etapa técnica, o Letramento envolve a prática social e cultural dessas habilidades” (Soares, 2016, p. 39).

Portanto, são essenciais para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, que são indispensáveis em todas as áreas do conhecimento. Esta categoria analisa como as práticas educativas podem melhorar essas habilidades basilares, especialmente durante o período do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, uma vez que é nesse intervalo que a Alfabetização e o Letramento devem acontecer.

Ao final desta análise, esperamos contribuir para a construção de um conhecimento mais aprofundado acerca dos processos de Alfabetização e Letramento, bem como identificar práticas pedagógicas para promover o desenvolvimento dessas habilidades nos estudantes.

Esse termo: Alfabetização e Letramento foi mencionado 220 vezes ao longo da nossa busca nos quatro documentos analisados. Agora, aprofundaremos a análise para compreender como esses documentos orientam a aplicação dos termos em questão e se essa orientação está alinhada com as teorias dos autores que fundamentam esta pesquisa. Além disso, veremos como a Alfabetização deve ser conduzida, especialmente na ausência de estímulos proporcionados por Jogos Digitais e *games*, como discutido na categoria anterior. Assim, cabe questionar: como se processam a Alfabetização e o Letramento nesses contextos? Para responder a essa questão,

iniciamos com uma análise cuidadosa do documento da BNCC referente ao Ensino Fundamental:

**BNCC Ensino Fundamental:** no documento da BNCC para o Ensino Fundamental, o termo é mencionado 48 vezes, consoante apresentado anteriormente no Quadro 13 desta pesquisa. Em uma dessas ocorrências, o termo aparece relacionado ao componente curricular de Geografia, orientando que as crianças devem ser capazes de interpretar imagens e representações, conforme destacado a seguir:

Tendo por referência esses conhecimentos das próprias crianças, o estudo da Geografia no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, em articulação com os saberes de outros componentes curriculares e áreas de conhecimento, concorre para o processo de alfabetização e letramento e para o desenvolvimento de diferentes raciocínios”. [...]capacidade de leitura por meio de fotos, desenhos, plantas, maquetes e as mais diversas representações. Assim, os alunos desenvolvem a percepção e o domínio do espaço (Brasil, 2018, p. 367).

Em outras ocasiões em que os termos aparecem, não estão exatamente lado a lado, mas costumam surgir no mesmo parágrafo. Segundo a professora Magda Soares (1998, p. 47), “alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita”. Ademais, em algumas situações, os termos são encontrados em notas de rodapé e referências. Nessa esfera, destacamos exemplos específicos que chamam nossa atenção e que merecem uma análise mais detalhada devido à sua relevância para os objetivos deste estudo:

Nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de letramentos” [...]No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os componentes curriculares tematizam diversas práticas, considerando especialmente aquelas relativas às culturas infantis tradicionais e contemporâneas. Nesse conjunto de práticas, nos dois primeiros anos desse segmento, o processo de alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. [...] Isso significa que a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica; [...] Ocorre que essas relações não são tão simples quanto as cartilhas ou livros de alfabetização fazem parecer. Não há uma regularidade nessas relações e elas são construídas por convenção. Não há, como diria Saussure, “motivação” nessas relações, ou seja, diferente dos desenhos, as letras da escrita não representam propriedades concretas desses sons; [...] Por fim, temos a questão de como é muitas vezes erroneamente tratada a estrutura da sílaba do português do Brasil na alfabetização. Normalmente, depois de apresentadas as vogais, as famílias silábicas são apresentadas sempre com sílabas simples (Brasil, 2018, p. 59-92).

As expressões: “Garantir oportunidades”; “Culturas infantis contemporâneas”; “Ação pedagógica”; “Falta de motivação”; “De forma equivocada”, levam-nos a refletir sobre o tema. Parece que a BNCC não deixou claro, porém, nas entrelinhas, subentende-se que o documento aponta uma lacuna na maneira como a Alfabetização é conduzida atualmente.

A leitura, a escrita e o conhecimento básico em matemática, por exemplo, são as principais habilidades que compõem o processo de escolarização, em consonância com o Plano Nacional de Alfabetização (Brasil, 2019). O professor alfabetizador desempenha um papel fundamental em processos de ensinar e construir habilidades matemáticas básicas juntamente com a leitura e a escrita.

Nesse sentido, prosseguindo com a pesquisa, identificamos que o termo Letramento também aparece de forma isolada. Nesses casos, geralmente o termo suscita reflexões sobre o Letramento digital no contexto das TDs e da computação, segundo discutido na página 475 da BNCC. Contudo, é importante frisar que essa abordagem é direcionada ao Ensino Médio, enquanto o foco desta pesquisa recai sobre o Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, especificamente do 1º ao 3º ano.

[...] apropriar-se das linguagens da cultura digital, dos novos letramentos e dos multiletramentos para explorar e produzir conteúdos em diversas mídias, ampliando as possibilidades de acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho; [...] Nessa perspectiva, para além da cultura do impresso (ou da palavra escrita), que deve continuar tendo centralidade na Educação escolar, é preciso considerar a cultura digital, os multiletramentos e os novos letramentos, entre outras denominações que procuram designar novas práticas sociais de linguagem. No entanto, a necessária assunção dos multiletramentos não deve apagar o compromisso das escolas com os letramentos locais e com os valorizados. É preciso garantir que as juventudes se reconheçam em suas pertencas culturais, com a valorização das práticas locais, e que seja garantido o direito de acesso às práticas dos letramentos valorizados; [...] Do ponto de vista das práticas contemporâneas de linguagem, ganham mais destaque, no Ensino Médio, a cultura digital, as culturas juvenis, os novos letramentos e os multiletramentos, os processos colaborativos, as interações e atividades que têm lugar nas mídias e redes sociais, os processos de circulação de informações e a hibridização dos papéis nesse contexto (de leitor/autor e produtor/consumidor) (Brasil, 2018, p. 477-500).

Com isso, concluímos a análise do documento da BNCC para o Ensino Fundamental. Divisamos que esse documento normativo possui abrangência nacional, o que implica que todos os estados do Brasil devem acompanhá-lo para o desenvolvimento de seus currículos regionais, considerando as particularidades e os costumes locais (Brasil, 2018). Agora, passaremos à análise da BNCC – Computação, com o objetivo de verificar se a Alfabetização e o Letramento são competitivos de maneira distinta, especialmente devido à perspectiva da computação.

**BNCC-Computação:** no texto da BNCC-Computação, as palavras “Alfabetização” e “Letramento” não aparecem, seja juntas ou separadas. Essa ausência representa uma lacuna, sobretudo levando em conta a importância do Letramento digital, que foi destacado no documento anteriormente analisado. Assim sendo, seguimos para o próximo documento, o CBTC.

**CBTC:** No CBTC, os termos pesquisados foram mencionados em 146 ocasiões. Dessas, algumas aparições ocorrem nas notas de rodapé, referências finais e citações. O documento também menciona a Alfabetização de jovens, adultos e idosos, além de projetos de Alfabetização quilombola que se articulam com movimentos culturais, na página 81. Outra situação em que o termo pesquisado surge é na forma de questionamentos sobre a prática da alfabetização, incluindo indagações, reflexões e perguntas, sem apresentar respostas imediatas.

Percebemos, ao analisar os trechos extraídos do documento da CBTC, que a Alfabetização e o Letramento são abordados de maneira tradicional, com foco na leitura e escrita de textos. Ou seja, a prática de leitura e escrita é centrada no quadro e no papel, sem o uso de atividades lúdicas ou interativas. Essa abordagem é observada em todas as áreas do conhecimento.

Em relação aos jogos, são considerados diversos tipos, como jogos de tabuleiro, jogos de cartas e jogos simbólicos. No entanto, não encontramos nenhuma indicação sobre o uso de Jogos Digitais como uma alternativa metodológica para o desenvolvimento da Alfabetização e Letramento. Quando mencionadas, as tecnologias são vistas apenas como suporte para a leitura e escrita, sem serem consideradas ferramentas para aprendizagem de forma lúdica ou envolvente, como propõe Huizinga (2000), ao afirmar que “o jogo vai além dos limites da atividade meramente física ou biológica. É uma função significativa, ou seja, carrega um determinado sentido [...] Todo jogo tem um significado” (Huizinga, 2000, p. 3-4).

No componente de Arte, a palavra “jogo” é mencionada de modo breve, sendo essa a única referência ao ato de brincar dentro desse panorama. Assim, podemos concluir que o uso de Jogos Digitais e atividades lúdicas como recursos metodológicos para o processo de Alfabetização e Letramento não são contemplados de maneira explícita nesse documento.

2º ANO Considerando o percurso formativo do sujeito em processo de alfabetização, o segundo ano objetiva, progressivamente, a consolidação do processo de apropriação da leitura e da escrita, na perspectiva da alfabetização e do letramento, tendo os gêneros discursivos como articuladores da prática pedagógica; [...] indicações metodológicas para o processo de alfabetização, é preciso considerar quatro eixos de ação, quais sejam: oralidade, leitura, escrita e análise linguística/semiótica .... além

disso, pensar/planejar estratégias que visem à compreensão do sistema de escrita pela criança, o que passa pela compreensão da sua relação com a escrita e as hipóteses que constrói sobre a escrita, nas suas produções informais e espontâneas.[...] Isso pode ser feito por meio de estratégias que envolvam os nomes das crianças, gêneros discursivos diversos da vida cotidiana (rótulos, listas, cantigas folclóricas, diferentes narrativas, gêneros orais e escritos, entre outros) (Santa Catarina, 2019).

O trecho apresentado descreve uma abordagem de Alfabetização que valoriza a diversidade de gêneros discursivos, a relação entre oralidade e escrita, a importância de considerar as hipóteses das crianças e a utilização de estratégias lúdicas e motivadoras. A abordagem apresentada, ao sugerir a utilização de gêneros discursivos variados, abre portas para a criação de atividades lúdicas e desafiadoras que podem ser facilmente adaptadas em jogos. Embora a flexibilidade curricular permita adaptações à realidade local, seria desejável que as Políticas Educacionais incorporassem de forma explícita a importância dos jogos no processo de alfabetização. O documento CBTC ainda indica: “compreensão do uso e da finalidade dos gêneros: bilhetes, recados, avisos, cartas, e-mails, receitas (modo de fazer), relatos (digitais ou impressos)” (Santa Catarina, 2019, p. 181). O documento também sugere que a alfabetização visual, fundamental para a compreensão do mundo contemporâneo, será desenvolvida por meio de jogos e brincadeiras no componente de arte.

Concluimos a análise do documento do CBTC, que aborda a Alfabetização e o Letramento de maneira tradicional, com pouca receptividade às tecnologias, principalmente os Jogos Digitais e a Gamificação. Isso evidencia uma lacuna nos métodos utilizados. Seguimos, então, para o último documento a ser analisado nesta categoria, o Crefma.

**CREFMA:** No Crefma, o termo “Letramento” destacou-se, sendo mencionado tanto isoladamente quanto em associação com “Letramento científico” e “Letramento digital”. No total, essas referências apareceram 26 vezes:

[...] Considerando a melhor maneira de inserir a criança nesta cultura, apresenta-se o letramento digital que se refere aos multiletramentos ou modos de ler e escrever e interpretar informações, códigos e sinais, verbais e não verbais, com o uso do computador e demais dispositivos digitais (CIEB, 2018, p.18). Vale considerar também que, tanto o letramento digital, quanto a cultura digital e o pensamento computacional, assumem papel importante na Educação, pois na realidade atual em que vivemos torna-se fundamental que os estudantes conheçam desde cedo dispositivos digitais e suas funcionalidades, para usá-los de modo consciente e responsável [...] (AMOSC, 2022, p. 472).

Neste trecho, o Crefma salienta sobre a importância de ensinar as crianças a usar computadores e outros dispositivos digitais desde cedo. Isso não significa apenas saber ligar e

desligar, mas entender como esses equipamentos funcionam, como encontrar informações nelas e como usá-las de forma segura. E também orienta sobre que os professores devem pensar em maneiras de conectar diferentes áreas do conhecimento nas suas aulas. Em vez de ensinar cada matéria separadamente, a ideia é encontrar formas de fazer com que elas se complementem e se ajudem mutuamente. “Optou-se por trazer elementos que sirvam de reflexão, análise e sugestões aos professores (as) na construção de ações e planejamentos convergentes e sinérgicos entre os Letramentos científico, de Linguagens, matemático, geográfico, histórico, dentre outros” (AMOSC, 2022, p. 336).

Integrar o Letramento científico aos saberes e fazeres dos alunos significa criar um ambiente de aprendizagem onde a ciência seja vista como algo vivo e relevante para a vida das pessoas. Essa abordagem, alinhada com as ideias de Rojo (2010, p. 15), valoriza a participação ativa dos alunos, a construção do conhecimento e a interação social. O documento em análise utiliza várias vezes o termo “Letramento científico”, e isso não é por acaso, ele é fundamental para entendermos a relevância de estimular a curiosidade natural das crianças e direcioná-la para o aprendizado de ciências. Ao afirmar que é preciso fomentar a curiosidade natural das crianças para inseri-las no Letramento científico, o texto acentua a pertinência de começar a estimular o interesse pela ciência desde cedo. O Letramento científico aqui identificado se refere à capacidade de compreender e usar conhecimentos científicos no cotidiano. Inclui compreender conceitos básicos, interpretar dados, informadas sobre ciência e tecnologia. O que está longe do nosso foco temático e objeto de estudo, apesar de que a criança tem bastante curiosidade em aprender com novos jogos. Outros autores, como Streck, Redin e Zitkoski (2010) e Vygotsky (1991), corroboram essa ideia, realçando a indispensabilidade da interação social, da mediação do professor e da construção do conhecimento através da curiosidade e do questionamento.

Com base nas informações reunidas e analisadas nos quatro documentos que servem de referência para esta pesquisa, é possível afirmarmos que a categoria “Alfabetização e Letramento” citada nos textos examinados não se refere ao uso de metodologias Gamificadas, conforme abordado pelos autores que sustentam este estudo. Estamos de acordo com Ferronato (2021, p. 24), ao asseverar que “a metodologia ativa, quando aplicada em grupo possibilita aprendizagem mais avançada, pois ao mesmo tempo que se trocam informações se vivenciam experiências (aprender fazendo), os jogos são exemplos de aprender praticando”.

Por fim, chegamos à categoria 2 – Tecnologias Digitais. Partimos, novamente, do exame dos quatro documentos orientadores da Educação: BNCC, BNCC-Computação, CBTC e

Crefma, para analisarmos e identificarmos como essa categoria, escolhida a priori, se alinha às diretrizes para Alfabetização e Letramento.

Neste momento, seguimos com a pesquisa e apresentamos a análise dos resultados da categoria 2:

### **Síntese da segunda categoria:**

(CA2- Gamificação, Jogos Digitais: a segunda categoria investiga a Gamificação na fase da Alfabetização e Letramento). Esta categoria busca analisar como os Jogos Digitais podem ser estruturados para promover a aprendizagem e identificar os elementos que contribuem para resultados educacionais positivos, transformando o ambiente educacional em um espaço mais dinâmico e motivador. Jogos Digitais/Gamificação cativam os estudantes de maneira única e podem ser estruturados para atingir objetivos de aprendizagem específicos, proporcionando *feedback* imediato. A Gamificação, definida por Vianna *et al.* (2013) tem se mostrado uma estratégia promissora para aumentar a motivação e o envolvimento dos alunos em atividades de aprendizagem. Assim sendo, esta categoria analisa o uso de Jogos Digitais na promoção da aprendizagem e identifica quais elementos dos jogos contribuem para resultados educacionais positivos no processo e na fase de Alfabetização, evidenciando a transformação do ambiente educacional.

Com base na análise da categoria CA2, esperamos investigar se as Políticas Educacionais contemplam a Gamificação e os Jogos Digitais para a promoção da aprendizagem e em que medida essas tecnologias estão sendo integradas às práticas pedagógicas.

Como esperado, o termo “Gamificação” não foi encontrado em nenhum dos quatro documentos analisados, uma vez que se trata de uma palavra recente. Portanto, consideramos o termo “Jogos Digitais” e a palavra “Games” para que a busca fosse relevante. Esse, por sua vez, foi mencionado 11 vezes ao todo, nos quatro documentos da busca, lembrando que ainda faremos o recorte do 1º ao 3º ano, por ser o período de Alfabetização.

**BNCC Ensino Fundamental:** Na BNCC Ensino Fundamental, o termo aparece duas vezes, no entanto, foge do nosso escopo, pois está localizado nas habilidades de linguagens do 4º ano e nos itinerários formativos de matemática do Ensino Médio:

(EF04LP13) Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (instruções de Jogos Digitais ou impressos), a formatação própria desses textos (verbos imperativos,

indicação de passos a ser seguidos) e formato específico dos textos orais ou escritos desses gêneros (lista/apresentação de materiais e instruções/passos de jogo). [...] matemática e suas tecnologias: aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não-lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, Jogos Digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (Brasil, 2018, p. 477).

A habilidade (EF04LP13) foca diretamente no letramento, especificamente na capacidade de identificar e reproduzir textos injuntivos, como instruções de jogos. Essa habilidade é fundamental para que os estudantes compreendam e interajam com o mundo à sua volta, desenvolvendo a capacidade de seguir instruções, resolver problemas e tomar decisões. Ainda a menção a “Jogos Digitais”, no trecho sobre a matemática, indica uma clara intenção de usar elementos da Gamificação no processo de ensino e aprendizagem.

Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 34) reiteram que “o jogo, como uma forma de narração, explora experiências que são essenciais para a construção do conhecimento dos indivíduos”. Essa perspectiva reforça a importância dos jogos como recursos pedagógicos ricos em experiências que promovem aprendizagem significativa. Contudo, ao analisarmos a BNCC Fundamental 2019, constatamos que os termos como “Gamificação”, “Jogos Digitais” praticamente não aparecem, e “Games”, embora presentes, são utilizados de forma genérica, não aprofundando a discussão sobre as especificidades de cada conceito no contexto do estudo são praticamente inexistentes nos primeiros anos do Ensino Fundamental, sendo mencionados apenas a partir do 4º ano, sob o termo “*Games*” e, mesmo assim, não tem relação com o foco do estudo. Isso sugere um uso inadequado do potencial educativo dos jogos nos anos iniciais, contrastando com a visão dos autores que defendem a sua relevância no processo educacional desde cedo. Após a análise aprofundada no documento da BNCC Fundamental, partimos para o complemento à BNCC, ou seja, a BNCC-Computação.

**BNCC-Computação:** Na BNCC-Computação, o termo “Jogos Digitais” é citado quatro vezes, mas todas essas referências estão limitadas à seção de Educação Infantil. Isso exclui o período de Alfabetização e Letramento, quando a incorporação de Jogos Digitais poderia ser fundamental para o desenvolvimento das habilidades iniciais nas crianças. Conforme Matievicz, Scheffer e Binotto (2024, p. 107), “a Gamificação, por meio de elementos de jogos digitais, tem se mostrado uma abordagem que pode contribuir para a motivação e o

envolvimento dos estudantes, e promover a aprendizagem de conceitos das diferentes linguagens, incluindo também a alfabetização”.

Ao verificar a ausência dos termos pesquisados “Gamificação” e “Jogos Digitais” no recorte temático do 1º ao 3º ano, partimos para o próximo documento, o CBTC.

**CBTC:** No CBTC, o termo “Jogos Digitais” aparece apenas uma vez, na seção dedicada à Educação Infantil. Assim, mais uma vez, não tivemos sucesso em nossa busca, e após uma leitura cuidadosa, não encontramos os termos procurados, nem mesmo sinônimos.

Concordamos com Fardo (2013, p. 7) quando ele afirma que a Gamificação não deve ser vista como a solução mágica para todos os desafios educacionais, mas compreendida em sua totalidade antes de ser implementada. Ademais, é essencial considerar a perspectiva de Busarello, Ulbricht e Fadel (2014), que frisam o ato de jogar como um meio potente para aumentar o engajamento dos participantes. Esses autores observam que, na sociedade contemporânea, há um interesse crescente por jogos, que vai além dos avanços tecnológicos. Esse interesse pode ser aproveitado no contexto educacional como modo de fomentar uma política educacional voltada para criar experiências de aprendizagem mais envolventes e significativas. Ainda, Rojo (2010, p. 26) que sustenta: “acredito firmemente na perspectiva de Alfabetização letrada através da Gamificação, que incentiva práticas de Letramento com elementos que motivam os estudantes”.

Seguimos, então, com confiança, ao último documento selecionado para a pesquisa, que também serve como guia para a Educação em Santa Catarina, mais especificamente na área de abrangência dos municípios da AMOSC, o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC. Esse documento, ao longo de nossa pesquisa, será carinhosamente referido como Crefma.

**CREFMA:** No Crefma, notamos que o documento enfatiza a importância dos jogos como possibilidade pedagógica para o desenvolvimento de habilidades e competências nos estudantes, existe uma ampla utilização do termo “jogos”, com 265 ocorrências, abrangendo jogos de palavras, brincadeiras e jogos educacionais. Já o termo “Jogos Digitais” apresenta uma frequência bem menor, com apenas nove citações, concentradas nas séries finais do Ensino Fundamental. Essa diferença na frequência sugere que, embora os jogos em geral sejam valorizados, a especificidade dos Jogos Digitais ainda não é tão explorada nas séries iniciais. Os jogos são mencionados como forma de promover o desenvolvimento integral da criança, incluindo aspectos cognitivos, sociais, emocionais e físicos. São citados diferentes tipos de

jogos, como jogos de tabuleiro, jogos de cartas, jogos de construção, jogos simbólicos e Jogos Digitais, este para indicar a necessidade de: “diferenciar jogos educacionais de outros tipos de Jogos Digitais; reconhecer noções básicas de programação em Jogos Digitais; identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (como instruções de Jogos Digitais ou impressos)” (p. 92). O termo utilizado que mais se relaciona ao nosso objeto de estudo pode ser encontrado uma única vez na introdução do capítulo 4.6 das diretrizes gerais para os anos iniciais do Ensino Fundamental na Disciplina de Informática (Scheffer *et al.*, 2022). Segundo o Crefma, “a presença das Tecnologias Digitais [...] demonstram algo estático que ganha vida, movimento e dinamicidade por intermédio de um software dinâmico, de um aplicativo ou de um jogo digital, tornando a aprendizagem mais expressiva, atraente e investigativa” (p. 471).

Esse recorte está alinhado com o que deveria ser amplamente discutido, de acordo com Brian Burke (2015, p. 10):

A Gamificação permite que os estudantes enfrentem novos desafios, seguindo as etapas necessárias para alcançar a conquista, que representa o desenvolvimento de habilidades e a inovação. Quando os alunos percebem a chance de receber uma recompensa, eles se tornam mais engajados na dinâmica para superar o desafio e, assim, demonstram um maior interesse pelo conteúdo.

Assim, terminamos a busca no termo Gamificação e seus sinônimos nos quatro documentos. A ausência de referências explícitas à Gamificação e aos Jogos Digitais nos documentos da BNCC para o Ensino Fundamental, especialmente do 1º ao 3º ano, fase de Alfabetização, conforme o Plano Estadual de Educação (PEE) (Burke, 2015, p. 13), levanta preocupações significativas sobre como essas possibilidades inovadoras podem ser integradas no processo de Alfabetização e Letramento. A Gamificação, que utiliza elementos dos jogos para motivar e engajar os estudantes tem o potencial de transformar a Educação tradicional, consoante Brian Burke (2015), tornando-a adaptada às necessidades das crianças de hoje, que estão cada vez mais imersas em ambientes digitais. Por isso, na visão dos autores, a inclusão de estratégias de Gamificação e Jogos Digitais nos currículos podem enriquecer o ambiente de aprendizagem. É essencial que educadores e formuladores de políticas considerem esses métodos como parte integrante de uma Educação moderna que atenda às demandas do século XXI.

Ainda falando sobre o PEE de Santa Catarina, que deverá ser cumprido até 2025 (ano que vem), há a seguinte orientação: “2.15 Fomentar as Tecnologias Educacionais inovadoras das práticas pedagógicas que assegurem a alfabetização” (Santa Catarina, 2015, p. 7). Seguimos, assim, para a última categoria.

### **Síntese da terceira categoria:**

(CA3 – Tecnologia Digital na Alfabetização e Letramento, Diretrizes Previstas”: a terceira categoria tem como objetivo investigar o papel das TDs na transformação das práticas pedagógicas e na promoção da aprendizagem). A pesquisa busca compreender como as TDs podem ser integradas de forma significativa ao processo de ensino e aprendizagem, Simão *et al.* (2023, p. 5) destacam o potencial das TDs para a personalização do aprendizado, a interação com ferramentas inovadoras e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Esta categoria analisa quais tecnologias são mais utilizadas e como elas são integradas às práticas pedagógicas. Explora o papel das TDs na Educação moderna, investigando como elas podem ser integradas de maneira significativa para melhorar o ensino e a aprendizagem. O foco está em compreender quais aplicativos ou programas têm o maior impacto positivo no desenvolvimento das competências dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico. A categoria CA3 busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre o uso das TDs na Educação, oferecendo subsídios para a construção de práticas pedagógicas inovadoras e eficazes. Ao analisar o papel das TDs na promoção da aprendizagem na fase de Alfabetização e Letramento, esta pesquisa visa ainda identificar quais são as diretrizes previstas.

Em conformidade com os dados apresentados anteriormente, no Quadro 13, o termo Tecnologias Digitais apareceu nos quatro documentos pesquisados um total de 155 vezes ao todo, um número bem elevado. Dessa forma, acompanhamos a que esse termo se refere:

**BNCC Fundamental:** No documento da BNCC Fundamental, o termo aparece 80 vezes ao todo. Porém, no nosso recorte da pesquisa, que vai do 1º ao 3º ano, focando na Alfabetização e Letramento, o termo aparece apenas menos de dez vezes. Aqui, o termo reaparece na quinta competência, como já referido:

Compreender, utilizar e criar Tecnologias Digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9)

Rojo (2012) defende que a escola precisa ir além das práticas tradicionais de Letramento e incorporar as novas maneiras de linguagem e comunicação que surgem na era digital. As TDs,

nesse sentido, não são somente opções para acessar informações, mas também novas formas de linguagem que demandam novas habilidades e práticas de Letramento. Ao reconhecer a importância dessas tecnologias na comunicação e na produção de conteúdos, estamos nos aproximando da perspectiva dos multiletramentos e preparando os alunos para atuarem de forma crítica e significativa na sociedade atual.

Na página 65 da BNCC, o termo “Tecnologias Digitais” aparece nas competências específicas para o ensino de Linguagens e abrange um conjunto de recursos e instrumentos que moldam o modo como nos comunicamos, aprendemos e interagimos com o mundo. A capacidade de usar essas tecnologias de forma crítica e reflexiva é fundamental para o desenvolvimento pessoal e profissional em um mundo cada vez mais digital.

No Componente Curricular Linguagens, não há menção do termo nas habilidades, apenas na introdução do componente curricular, fazendo referência a todos os recursos eletrônicos que utilizamos para interagir com informações e com outras pessoas. As TDs são parte elementar do nosso dia a dia e, por isso, precisam fazer parte do processo de ensino e aprendizagem. A BNCC busca integrá-las ao currículo, proporcionando aos estudantes as habilidades necessárias para viverem em um mundo digital.

A BNCC orienta que a Alfabetização deve ser um processo que respeite o desenvolvimento cognitivo de cada aluno: “a Alfabetização deve ser entendida como um processo que envolve a leitura, a escrita e a interpretação de textos diversos, inserindo o aluno em práticas sociais de linguagem que ampliem sua compreensão de mundo” (p. 67). No componente curricular da matemática e suas tecnologias, sublinhamos: “utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive Tecnologias Digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” (Brasil, 2018, p. 267).

Em resumo, a BNCC coloca em destaque tais objetivos para formar estudantes capazes de:

- Ler e interpretar o mundo: utilizando a linguagem e a matemática como ferramentas para compreender a realidade;
- Resolver problemas: aplicando seus conhecimentos para encontrar soluções para desafios do dia a dia;
- Ser cidadãos críticos e participativos: usando as TDs para se informar, comunicar e transformar o mundo.

Essa integração entre Alfabetização, matemática e TDs contribui para uma aprendizagem mais completa, significativa e relevante para a vida dos estudantes.

Papert (1994) argumenta que essas tecnologias podem transformar radicalmente a maneira como os alunos compreendem e interagem com conceitos matemáticos, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e personalizada. Outros recortes em que o termo “Tecnologias Digitais” aparece:

(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais; (EF03MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais; (EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais (Brasil, 2018, p. 293).

As habilidades EF03MA16, EF03MA28 e EF04MA28 da BNCC para o ensino de matemática demonstram a importância crescente da integração das TDs no processo de ensino e aprendizagem.

Também foi possível visualizar o termo pesquisado nas competências específicas de história:

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e Tecnologias Digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão (Brasil, 2018, p. 357).

De forma resumida, podemos afirmar que o termo foi utilizado no contexto de reconhecer figuras geométricas e produzir gráficos e tabelas para organizar dados, além de compreender e utilizar TDs de maneira ética. Não houve referência, nem mesmo sinônimos, a Jogos Digitais ou Gamificação na Alfabetização em geral. No campo das ciências humanas, como história e geografia, o termo foi mencionado com a orientação de usar Tecnologias Educacionais para comunicação e para a elaboração e leitura de mapas geográficos e históricos. Matievicz, Scheffer e Binotto (2024, p. 118) ratificam que “a transformação do espaço educativo em um lugar mais lúdico, promove uma aproximação com o universo dos alunos, e eles deixam de ver a sala de aula como um ambiente controlado de memorização e obrigação, e, passam a sentir uma sensação de prazer, contentamento e felicidade”.

Embora o Ensino Médio não seja o foco central desta pesquisa, é relevante citarmos o contexto em que o termo “Letramento Digital” aparece no documento da BNCC para o Ensino Médio. O termo é abordado principalmente na sessão intitulada “As Tecnologias Digitais e a Computação” (Brasil, 2018, p. 473) e aparece em diversas áreas do conhecimento. Na Área de

Linguagens e suas Tecnologias, o foco está em desenvolver a autonomia, o protagonismo e a autoria nas práticas das diversas linguagens, com ênfase na comunicação e no uso fluente das Tecnologias Digitais. Já em Ciências Humanas, o termo está relacionado à interação social, mudanças políticas e globais, e à leitura de mapas, com o apoio das Tecnologias Digitais para essas práticas.

Em Matemática, o Letramento Digital envolve a análise de gráficos, a produção de figuras e grandezas, e a resolução de problemas cotidianos e matemáticos. O uso das TDs é explorado na resolução de equações lineares e funções polinomiais, com ou sem a utilização de recursos digitais. Além disso, a aplicação de TDs é referida no cálculo de áreas e volumes de sólidos geométricos, como no caso de revestimentos e pinturas, refletindo o uso prático das ferramentas tecnológicas no aprendizado. Esses pontos ilustram como as TDs e o Letramento Digital são considerados em diversas áreas do conhecimento no Ensino Médio, com foco na aplicação prática e no desenvolvimento de habilidades que envolvem a comunicação, a resolução de problemas e o pensamento crítico, refletindo a importância crescente dessas competências no cenário educacional contemporâneo.

Finalizamos a análise da categoria de TDs no documento da BNCC para o Ensino Fundamental e notamos uma abordagem diferente do previsto, pois o foco está na utilização da Gamificação para promover a Alfabetização e Letramento. Descobrimos que as TDs são empregadas como opção para a criação de gráficos, tabelas, geometria, mapas espaciais e para promover o uso ético, de modo a apoiar os conteúdos abordados em sala de aula. Na sequência, avançamos para o próximo documento, a BNCC-Computação.

**BNCC-Computação:** no documento da BNCC-Computação, o termo “Tecnologias Digitais” apareceu nove vezes no total, embora não tenha sido destacado no recorte desta pesquisa. O termo estava presente desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, variando entre “Tecnologia Computacional” e “Tecnologias Digitais”. No recorte da pesquisa, que abrange do 1º ao 3º ano, procuramos por “Tecnologias Digitais”, que é a categoria principal, mas não encontramos referências diretas. Após uma análise mais aprofundada, observamos que o termo se apresentava como “Tecnologias Computacionais”, sendo relacionado à segurança de dados e à importância de proteger informações pessoais, como nome, endereço, idade e local de estudo, bem como o impacto potencial do compartilhamento dessas informações em meio digital: “(EF01CO07) Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança” (Brasil, 2022). A habilidade EF01CO07 também pode ser explorada a partir da perspectiva da

privacidade de dados, incentivando os alunos a refletirem sobre a relevância de proteger suas informações pessoais on-line.

Em uma única ocasião, foi mencionado, em relação a jogos, no 3º ano do Ensino Fundamental: “o objetivo desta habilidade é que o aluno possa explorar diversas ferramentas computacionais como jogos educacionais, programas de animação, ferramentas de desenho dentre outros, expressar ideias” (Brasil, 2022, p. 23).

A habilidade EF01CO07, ao incentivar a exploração de diversas ferramentas computacionais, abre um leque de possibilidades para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Nas demais ocorrências, a ênfase estava em refletir acerca da segurança e responsabilidade no uso da tecnologia, e identificar TDs, sua presença e formas de uso, nas diferentes atividades no mundo do trabalho.

Sucintamente, a BNCC-Computação coloca as TDs como um elemento central na Educação, proporcionando aos estudantes as ferramentas e os conhecimentos necessários para se tornarem cidadãos digitais ativos e preparados para o futuro. O documento emprega termos mais específicos e adequados a cada faixa etária, como:

- Na Educação Infantil: “Artefatos Computacionais”; “Dispositivos Eletrônicos”; “Interfaces”; “Tecnologias Digitais” (sem especificar o tipo);
- Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: “Artefatos Computacionais”; “Tecnologias Computacionais”; “Dispositivos Computacionais”; “Ferramentas Computacionais”; “Navegadores”; “Ferramentas de Busca”;
- Nos Anos Finais do Ensino Fundamental: “Computador”; “Programas”; “Aplicativos”; “Internet”; “Redes Sociais”; “Ferramentas Digitais”; “Ambientes Digitais de Aprendizagem”.

A BNCC-Computação foca no desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital, utilizando as tecnologias como ferramentas para alcançar esses objetivos. Apesar de tudo isso, não é exatamente o que estamos buscando, pois queremos saber se as Políticas Educacionais apoiam a Gamificação especificamente na parte de Alfabetização e Letramento.

Segundo Scheffer e Matievicz (2024), a Gamificação apresenta muitos benefícios para os estudantes. Ela aumenta a motivação para aprender, incentiva o trabalho em equipe, promove competições saudáveis e ajuda na resolução interativa de problemas. Essa ideia se apoia em estudos anteriores que exploram o tema. Contudo, os resultados da pesquisa não apoiam explicitamente essa declaração. Também podemos afirmar que há uma lacuna que pode ser

explorada em futuros documentos. Isso é corroborado pelos autores que fundamentam esta pesquisa.

Nesse viés, avançamos para a análise do próximo documento, o CBTC, com o objetivo de investigar como ele aborda a categoria “Tecnologias Digitais, Gamificação/Jogos Digitais na Alfabetização e Letramento, Diretrizes Previstas”.

**CBTC:** No CBTC, o termo “Tecnologias Digitais” foi mencionado 19 vezes. Contudo, em nosso recorte temático, a frequência desse termo diminui, com uma das ocorrências destacada: “utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive Tecnologias Digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” (Santa Catarina, 2019, p. 313).

Identificamos o termo presente no caderno de matemática, especificamente na seção das competências. Trata-se da quinta competência específica do caderno de matemática. O termo “Tecnologias Digitais” refere-se, aqui, a forma como essas tecnologias influenciam, transformam ou facilitam um determinado contexto ou situação, como a comunicação, a Educação, o entretenimento ou os negócios, entre outros. Na maioria das outras vezes em que o termo pesquisado é encontrado, no documento do CBTC, ele está associado às Áreas de Matemática, Ciências da Natureza e Geografia.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano), a base do CBTC está no desenvolvimento de habilidades básicas de Letramento digital e no uso das tecnologias como ferramentas para a exploração e a construção do conhecimento. Frequentemente, notamos que as TDs servem como um recurso auxiliar na leitura de mapas, figuras geométricas, na elaboração de tabelas e gráficos estatísticos, além da representação espacial, assim como aconteceu no documento anteriormente analisado, a BNCC Fundamental.

Ao considerar os temas geradores, apoiados por pensadores como Freire e Vigotsky, atentamos que estão profundamente integrados à vida dos estudantes. Com a mediação do professor, esses temas ajudam a construir a ZDP, permitindo que as crianças alcancem seu potencial de conhecimento. Nesse cenário da pesquisa, é interessante salientar como as TDs têm o potencial de se tornar um recurso auxiliar valioso, facilitando a leitura de mapas, a compreensão de figuras geométricas e a elaboração de tabelas e gráficos estatísticos, além de possibilitar uma representação espacial mais clara.

Todavia, percebemos que o uso dessas tecnologias ainda é pouco utilizado no recorte temático que abrange do 1º ao 3º ano, aparecendo em poucas ocasiões. Se fossem mais evidenciadas e integradas às práticas pedagógicas, as TDs poderiam alinhar-se de forma mais

eficaz às diretrizes da BNCC para o Ensino Fundamental, promovendo uma aprendizagem mais rica e interativa. Isso complementaria as abordagens educacionais propostas por Freire e Vigotsky, que valorizam a interação e a mediação no processo de ensino e aprendizagem.

Concluimos a análise do documento do CBTC, que aborda o conceito de TDs. Novamente, constatamos a escassa evidência do uso da Gamificação como método Alfabetização e Letramento. Agora, prosseguimos para o exame do último documento: o Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC (Crefma).

**CREFMA:** No Crefma, conforme analisado, o termo “Tecnologias Digitais” é mencionado 63 vezes. Isso se deve ao fato de que, no capítulo 4.6 das diretrizes para o ensino da informática (Scheffer *et al.*, 2022), o documento detalha, além de outros pontos importantes, os eixos da cultura digital. Essa seção é fundamental para entender como essas tecnologias são integradas ao processo educativo. Entretanto, é interessante notar que, é a única ocasião em que o termo se associa explicitamente aos Jogos Digitais. Em todas as outras menções ao longo do documento, a conexão com Jogos Digitais não é claramente estabelecida. Esse achado da pesquisa releva uma possível lacuna na abordagem pedagógica sobre como os Jogos Digitais podem ser utilizados como opção educacionais, sugerindo que há espaço para um aprofundamento e a inclusão dessa temática nas diretrizes curriculares.

Portanto, é relevante destacar que, ao se apropriar das tecnologias digitais, no momento em que o professor considera o propósito de usá-las no espaço escolar, o conhecimento também se vincula a situações e a recursos presentes no cotidiano dos estudantes. Nessa perspectiva, os objetos educacionais, no caso softwares, jogos, vídeos, sites e objetos virtuais, devem ser selecionados a partir de sua operacionalização e tutorial de utilização, da disponibilização em repositório, site ou endereço eletrônico e das potencialidades e restrições em relação ao conteúdo curricular do ano escolar em que vai desenvolver as atividades (AMOSC, 2022, p. 470).

Aqui, o termo destaca a importância da seleção cuidadosa de recursos digitais para o ensino, considerando tanto a sua funcionalidade técnica quanto a sua relevância para o conteúdo curricular, pois, ao selecionar recursos digitais, é preciso considerar a acessibilidade e a inclusão de todos os estudantes, garantindo que as ferramentas usadas sejam adequadas às suas necessidades e características.

Nas demais vezes, o termo “Tecnologias Digitais” é empregado para organizar e representar dados através de tabelas e gráficos, facilitando a compreensão e análise de informações. Também faz referência à produção de textos e sínteses, incentivando a

comunicação. Ainda, enfatiza o uso crítico, ético e responsável dessas ferramentas, sempre de maneira geral, fora do recorte temático, que vai do 1º ao 3º ano.

A AMOSC evidencia a notoriedade da formação continuada dos professores. Essa formação deve capacitar os educadores a selecionar recursos digitais adequados aos objetivos de aprendizagem, a planejar atividades que integrem as tecnologias de forma significativa e a acompanhar o progresso dos estudantes em ambientes digitais.

Para encerrar as análises, apresentamos um gráfico com os termos pesquisados e sua incidência nos documentos.

Assim, concluímos a análise da última categoria previamente estabelecida para explorar a função das TDs na Educação contemporânea, com ênfase em sua integração significativa para melhorar o ensino e a aprendizagem. O objetivo foi identificar quais aplicativos ou programas têm o maior impacto positivo no desenvolvimento das competências dos estudantes fundamentado nos autores que embasam essa pesquisa, pois, de acordo com Scheffer e Heineck (2016, p. 18), as “TICs, presentes no cotidiano das pessoas, representam a necessidade de serem utilizadas na sala de aula, considerando que podem contribuir para que o processo de ensino e de aprendizagem se torne mais atraente, crítico, dinâmico e significativo”.

Nesse momento, retomando a questão central da pesquisa: **As Políticas Educacionais curriculares para Alfabetização e Letramento contemplam a Gamificação para esta fase?** A resposta, ao que tudo indica, é negativa. Embora a inclusão das TDs na Educação seja um tema amplamente discutido, os resultados da pesquisa sugerem que a Gamificação, especificamente, não é suficientemente contemplada. No entanto, depreendemos um grande potencial para a utilização dessa abordagem na Alfabetização. A familiaridade das crianças com as TDs e a possibilidade de personalizar as experiências de aprendizagem tornam a Gamificação uma estratégia promissora para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Contudo, a implementação efetiva da Gamificação na prática pedagógica demanda uma flexibilidade curricular e um planejamento cuidadoso por parte dos docentes. Ao considerar as características e interesses dos alunos, os professores podem criar ambientes de aprendizagem mais engajadores e motivadores, nos quais a Alfabetização se torna um processo prazeroso, significativo e mais eficaz.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde os anos 1970, o Brasil tem implementado diversos programas e Políticas Educacionais com o objetivo de informatizar as instituições de ensino e transformar as abordagens pedagógicas por meio do uso de tecnologias digitais. Apesar dessas iniciativas, as transformações desejadas ainda não foram plenamente concretizadas até os dias atuais (Finn; Scheffer, 2020). Todavia, com o aumento do uso de TDs nas salas de aula e no cotidiano, a “Gamificação, que utiliza elementos de Jogos Digitais, surge como uma abordagem promissora para aumentar a motivação e o envolvimento dos estudantes, além de facilitar a aprendizagem de conceitos em diferentes linguagens, incluindo a Alfabetização” (Matievicz; Scheffer; Binotto, 2024, p. 107).

Na busca por respostas à questão “**as Políticas Educacionais curriculares para Alfabetização e Letramento contemplam a Gamificação para esta fase?**”, é fundamental considerar a crescente demanda por novas metodologias de ensino que integrem as TDs. Desse modo, a pesquisa se justifica pela necessidade de compreender se as Políticas Educacionais Curriculares em vigor, de fato, incorporam a Gamificação como uma estratégia relevante para a Alfabetização e o Letramento. O foco dessa investigação reside em analisar o alinhamento das políticas com práticas pedagógicas inovadoras e avaliar se elas fornecem o suporte necessário para a implementação significativa da Gamificação nas escolas. Para atingir esse objetivo, foram analisados diversos documentos normativos da Educação em Santa Catarina, incluindo os de âmbito federal, estadual e regional. A análise visou identificar possíveis lacunas e oportunidades na integração da Gamificação ao currículo educacional, a fim de avaliar como as TDs podem ser efetivamente usadas para enriquecer o processo de Alfabetização e Letramento.

Após a leitura atenta das quatro Políticas Educacionais que orientam a Educação em Santa Catarina – BNCC Ensino Fundamental, BNCC-Computação, CBTC/SC e CREFMA/AMOSC – fica evidenciada uma lacuna significativa no emprego de Jogos Digitais durante o processo de Alfabetização e Letramento. Em outros termos, a Gamificação como estratégia para essas etapas educacionais ainda não é amplamente adotada pelas Políticas Educacionais analisadas.

Durante a análise dos documentos, focamos nos objetivos específicos do estudo, que incluíram a realização de um levantamento de Políticas Educacionais Curriculares que podem estabelecer conexões entre Gamificação, Alfabetização e Letramento, conforme apresentado no Quadro 12. Além disso, exploramos se as Políticas Educacionais Curriculares direcionadas à

Alfabetização e Letramento incentivam o uso de TDs nos processos de ensino, abordadas nas três categorias da pesquisa. Também refletimos sobre os benefícios e possibilidades que a Gamificação pode trazer para o processo de Alfabetização por meio da interação com TDs, consoante discutido na seção 3.3. Dessa forma, percebemos a necessidade urgente de mais pesquisas e da formulação de Políticas Educacionais que incentivem essa abordagem. Segundo Mainardes (2006), o Estado é um dos criadores do programa, mas não o único responsável, já que, ao chegar à escola, as políticas podem ser reinventadas e adquirir características únicas no ambiente escolar.

De acordo com o Relatório Anual do New Media Consortium (NMC), o *Horizon Report – 2014 K-12 Edition* (Johnson *et al.*, 2014) aponta que tecnologias emergentes, como Jogos Digitais e a prática da Gamificação, têm o potencial de impactar significativamente as práticas pedagógicas na Educação Básica. Já na edição mais recente do documento, em 2015, a ênfase foi direcionada ao desenvolvimento de Tecnologias Educacionais no Ensino Superior, com um enfoque particular em Estratégias Digitais, incluindo a Gamificação. Nesse contexto, torna-se essencial reconsiderarmos a inclusão das TDs nas escolas, promovendo a investigação e o fortalecimento de Políticas Educacionais que incentivem a integração dessas tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem. Isso não apenas atenderia às demandas contemporâneas de inovação, mas também contribuiria para a adaptação das práticas pedagógicas às novas necessidades e interesses dos alunos, promovendo um ensino mais envolvente e dinâmico.

A criança, nativa digital (Prensky, 2001, p. 3), demonstra grande interesse em aprender por meio de jogos, tornando a Gamificação uma metodologia promissora para a Alfabetização. Observamos que, em algumas escolas, a utilização de métodos inovadores, como a Gamificação, tem resultado em aulas mais engajadoras e em uma aprendizagem mais significativa. Entretanto, a pesquisa não encontrou evidências de que a Gamificação esteja sendo sistematicamente utilizada como metodologia para a Alfabetização em Santa Catarina.

Apesar disso, os resultados indicam que a escola está no caminho certo ao incorporar as TDs em suas práticas pedagógicas. A flexibilização curricular e o planejamento individualizado dos docentes, que também fazem parte da geração digital, podem facilitar a integração da Gamificação no processo de ensino e aprendizagem. Enfatizamos o uso da Gamificação, especialmente para a Alfabetização e Letramento nos primeiros anos do Ensino Fundamental, considerando a significativa lacuna identificada por esta pesquisa. Assim, o ciclo de políticas públicas é um processo dinâmico e complexo que envolve diversas etapas, desde a identificação de um problema até a avaliação dos resultados de uma política implementada. Ao longo desse ciclo, diferentes atores sociais, com interesses e visões de mundo distintas, interagem e

disputam a definição das prioridades e das ações governamentais. Mainardes (2006) destaca a importância da participação social no processo de formulação e avaliação de políticas públicas. A participação da sociedade civil contribui para a construção de políticas mais justas e eficientes, pois garante que as necessidades e os interesses da população sejam levados em consideração.

## REFERÊNCIAS

ÁGUAS FRIAS. **Educação:** Professores de Águas Frias participam de importantes capacitações! 2023. Disponível em: <https://aguasfrias.sc.gov.br/educacao-professores-de-aguas-frias-participam-de-importantes-capacitacoes>. Acesso em: 10 out. 2024.

ALVES, Flora. **Gamification:** como criar experiências de aprendizagem engajadoras. 2. ed. São Paulo: DVS, 2015.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DE SANTA CATARINA. **Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC**. 3. ed. Chapecó, SC: AMOSC, 2022. Disponível em: <https://portaleduca.AMOSC.org.br/curriculo-regional-ef/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BALL, Stephen J. Sociologia das políticas educacionais e pesquisa crítico social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. **Currículo sem Fronteiras**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 10-32, jul./dez. 2006.

BALL, Stephen J.; BOWE, Richard. Subject departments and the “implementation” of National Curriculum policy: an overview of the issues. **Journal of Curriculum Studies**, London, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 97-115, 1992.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2021.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação matemática**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC):** Educação é a base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. (Documento normativo). Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 09 set. 2023.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 2/2022.** Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: CNE, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Dinheiro de Direto na Escola**. Brasília, DF: FNDE, 1995. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/dadosabertos/organization/about/pdde>. Acesso em: 01 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 3, 12 jan. 2023. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2023/lei-14533-11-janeiro-2023-793686-publicacaooriginal-166856-pl.html>. Acesso em: 05 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Criação do ProInfo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 5, 10 abr. 1997.

Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2024.

BRASIL. Ministério Da Educação. Secretaria de Alfabetização. **Plano Nacional de Alfabetização**. Brasília, DF: MEC, SEALF, 2019.

BRINCANDO COM ARIÊ. **Quem tem? (COPA)**. 2024. Disponível em: <https://brincandocomarie.com.br/quem-tem-copa/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BURKE, Brian. **Gamificar**: Como a Gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; FADEL, Luciane Maria. A Gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a Gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria *et al.* (org.). **Gamificação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **Currículo de referência em Tecnologia e Computação**: Da Educação Infantil ao Ensino Fundamental. São Paulo: CIEB, 2020. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 14 set. 2023.

COELHO, Nilcilene da Silva; PEREIRA, Rubenvaldo Monteiro. Software GCompris como recurso didático no processo de ensino-aprendizagem de Matemática: investigações na formação continuada de professores na rede Municipal em Cametá/PA. **Educitec**, Manaus, v. 4, n. 8, p. 257-267, nov. 2018.

COQUINHOS. **Jogos Educativos**. 2024. Disponível em: [www.coquinhos.com](http://www.coquinhos.com). Acesso em 10 out. 2024.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 1-9, 2013. DOI: 10.22456/1679-1916.41629.

FÁVERO, Altair Alberto; CENTENARO, Junior Bufon. A pesquisa documental nas investigações de políticas educacionais: potencialidades e limites. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 19, n. 1, p. 170-184, 2019. DOI: 10.14210/contrapontos.v19n1.p170-184.

FERRONATO, Julieta. **A gamificação como uma estratégia de aprendizagem**: construções geométricas utilizando o aplicativo Euclidea. 2021. 72 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade Federal da Fronteira Sul – Chapecó, 2021.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2. ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2007.

FINN, Gabriela. **A presença das Tecnologias Digitais para o ensino de matemática na Base Nacional Comum Curricular**. 2022. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2022.

FINN, Gabriela; SCHEFFER, Nilce Fátima. As políticas educacionais e Tecnologias Digitais na matemática. **Educação Matemática Sem Fronteiras**, Chapecó, v. 2, n. 2, p. 113-133, 2020. DOI: 10.36661/2596-318X.2020v2n2.11764.

FREINET, Celestin. **O método natural I**: a aprendizagem da língua. 2. ed. Lisboa: Editora Estampa, 1977.

FREIRE, João Batista. **O jogo**: entre o riso e o choro. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GCOMPRIS. Aplicativo educacional de alta qualidade. 2024. Disponível em: [https://www.gcompris.net/index-pt\\_BR.html](https://www.gcompris.net/index-pt_BR.html). Acesso em: 13 dez. 2024.

GIROTTO, Eduardo Donizeti. Dos PCNs à BNCC: o ensino de geografia sob o domínio neoliberal. **GEO UERJ**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 419-439, 2017.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. Tradução João Paulo Monteiro. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

JOHNSON, Larry; ADAMS BECKER, Samantha; ESTRADA, Victoria; FREEMAN, Alex. **The NMC Horizon Report**: 2014 K-12 Edition. Austin, Texas, Estados Unidos: The New Media Consortium, 2014.

KARIEDUCK EDITORA. **Cultura Digital**: a 5ª Competência da BNCC. 2020. Disponível em: <https://www.editorakrieduc.com.br/blog/cultura-digital-a-quinta-competencia-da-bncc/>. Acesso em: 25 fev. 2024.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: um novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2018.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a Educação**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, [s. l.], v. 108, n. 6, p. 1017-1044, 2005. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.0068.

LEFFA, Vilson Jose. Gamificação no ensino de línguas. **Perspectiva - Revista do Centro de Ciências da Educação**, Florianópolis, v. 38, n. 2, p. 1-14, abr./jun. 2020. DOI: 10.5007/2175-795X.2020.e66027.

LEONTIEV, Alexis N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. *In*: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010. p 119-142.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MAINARDES, Jeferson. Abordagem do Ciclo de Políticas: Uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. DOI: 10.1590/S0101-73302006000100003.

MATIEVICZ, Carina Variani; SCHEFFER, Nilce Fátima; BINOTTO, Rosane Rossato. Políticas educacionais e a gamificação na alfabetização. *In*: SCHEFFER, Nilce Fátima; PASA, Bárbara Cristina. **Tecnologias Digitais na Educação Básica: Desafios, Possibilidades e Perspectivas**. Curitiba: CRV, 2024. p. 107-119.

MEDEIROS, Arilene Maria Soares de; ANDRADE, Maria Edgleuma de (orgs.). **Políticas educacionais no Brasil: interface entre muitos ditos e feitos**. Mossoró: Edições UERN, 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Graphogame**: plataforma de jogos educativos para alfabetização. Disponível em: <https://alfabetizacao.mec.gov.br/grapho-game>. Acesso em: 03 out. 2023.

MORAES, Maria Cândida. “Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas”. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-35, 1997. DOI: 10.5753/rbie.1997.1.1.19-44.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1994.

PRAZERES, Ilson Mendonça Soares. **Gamificação no ensino da matemática: aprendizagem do campo multiplicativo**. 2019. 200 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

PRENSKY, Marc. Digital Natives Digital Immigrants. **On the Horizon**, [s. l.], v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

PRIETO-ANDREU, Joel Manuel; GOMEZ-ESCALONILLA-TORRIJOS, Juan Diego; SAID-HUNG, Elias. Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. **Educare**, Heredia, v. 26, n. 1, p. 251-273, 2022. DOI: 10.15359/ree.26-1.14.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Alfabetização e letramentos múltiplos: como alfabetizar letrando? *In*: RANGEL, Egons de Oliveira; ROJO, Roxane Helena Rodrigues (coords.). **Língua Portuguesa: ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 19). p. 15-36.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Pedagogia dos Multiletramentos: Diversidade cultural e de linguagens na escola. *In*: ROJO, Roxane; ALMEIDA, Eduardo de Moura (orgs.) **Multiletramentos na Escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-32.

SAMPAIO JUNIOR, L. H. A Teoria Crítica da Tecnologia de Andrew Feenberg: reflexões sobre a inserção de novos elementos tecnológicos no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 103, n. 265, p. 796-807, dez. 2022. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.103i265.5198.

SANTA CATARINA. **Caderno Didático Inova SC: Cultura Maker e Digital**. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2023.

SANTA CATARINA. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense**. Florianópolis, SC: Governo do Estado, Secretaria de Estado da Educação, 2019.

SANTA CATARINA. **Plano Estadual de Educação de Santa Catarina**. Florianópolis, SC: Secretaria de Estado da Educação, 2015. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1rhDDMjChM3U8JPRU4ysX0O4kA59HLy8X/view>. Acesso em: 01 out. 2024.

SANTA CATARINA. **Secretaria de Estado da Educação abre Consulta Pública sobre a Política de Alfabetização do Território Catarinense**. Assessoria de Comunicação da Secretaria da Educação, 2024. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/secretaria-de-estado-da-educacao-abre-consulta-publica-sobre-a-politica-de-alfabetizacao-do-territorio-catarinense/>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SCHEFFER, Nilce Fátima; BINOTTO, Rosane Rossato; BERNIERI, João Carlos; MATIEVICZ, Carina Variani. **Informática: Diretrizes Gerais para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. In: Currículo Regional do Ensino Fundamental dos Municípios da AMOSC, 2022. p. 470-493.

SCHEFFER, Nilce Fátima; HEINECK, Angélica Elis. Ambientes Informatizados de Aprendizagem na investigação de construções geométricas: uma experiência com professores do Oeste Catarinense. **Caminho Aberto - Revista de Extensão do IFSC**, Florianópolis, ano 3, n. 4, p. 16-22, jul. 2016. DOI: 10.35700/ca20160416-231843.

SCHEFFER, Nilce Fátima; MATIEVICZ, Carina Variani. **Tecnologias Digitais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Editora Livrologia, 2014. Disponível em: [https://portaleduca.AMOSC.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TDIC-EnsinoFundamental\\_AMOSC-1.pdf](https://portaleduca.AMOSC.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TDIC-EnsinoFundamental_AMOSC-1.pdf). Acesso em: 25 out. 2024.

SIMÃO, Valdecir Antonio; COSTA, Maria Luisa Furlan; BURCI, Taissa Vieira Lozano; OLIVEIRA, Dayane Horwat Imbriani de; OLIVEIRA, Flávio Rodrigues de; SERRANO, Emily Seguraço; MENEGASSO, Mauriza Gonçalves de Lima; NOVAIS, Ivanilda de Almeida Meira. Tecnologias Digitais na Educação: possibilidades e fragilidades. **Revista Contemporânea**, [s. l.], v. 3, n. 9, p. 14872-14892, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV3N9-076>.

SOARES, de Magda. **Letramento: Um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, Magda. **Alfabetização: a questão dos métodos**. São Paulo: Contexto, 2016.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. DOI: 10.1590/S0101-73302002008100008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Diretrizes para ensino de Computação na Educação Básica**. 2019. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/203-educacao-basica/1220-bncc-em-itinerario-informativo-computacao-2>. Acesso em: 26 ago. 2023.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.

SOUZA, Djanira Brasilino de; DANTAS, Joana D'arc de. **Pedagogia Freinet: uma abordagem teórica e prática**. Natal: Faculdade CDF Ponta Negra, 2007.

STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando José de. Visão Analítica da Informática no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, n. 1, p. 1-28, 1997. DOI: <https://doi.org/10.5753/rbie.1997.1.1.45-60>.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias e Educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. Tecnologias digitais, tendências atuais e o futuro da Educação. **Panorama Setorial da Internet**, n. 2, ano. 14, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20220725145804/psi-ano-14-n-2-tecnologias-digitais-tendencias-atuais-futuro-educacao.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2024.

VIANNA, Ysmar; VIANNA, Maurício; MEDINA, Bruno; TANAKA, Samara. **Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos**. MJV Press: Rio de Janeiro, 2013.

VIGOTSKI, Lev. Estudiodeldesarrollo de los conceptos científicos en la infancia. *In*: VIGOTSKI, Lev. **Pensamiento y Habla**. Tradução para o espanhol por Alejandro Ariel González. Buenos Aires: Colihue, 1934/2012. cap. 6, p. 265-422.

VYGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda, 1991.

VYGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich. **El Instrumento y el Signo en El Desarrollo del Niño**. Tradução para o espanhol por Pablo delRío. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje, 1931/2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. *In*: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010. p. 103-117.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For the win**: how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

WHITTON, Nicola. Game engagement theory and adult learning. **Simulation & Gaming**, [s. l.], v. 42, n. 5, p. 596-609, 2011.

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. Letramento digital e ensino. *In*: SANTOS, Carmi Ferraz; MENDONÇA, Márcia (orgs.). **Alfabetização e letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 133-148.

ZAWASKI, Sandra Denise. **Contribuições da política educacional do PEITE/SC para tecnologias digitais na Educação**: pontos e contrapontos. 2023. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2023.

## APÊNDICE A – Aplicativos de Alfabetização e Letramento que utilizam a Gamificação

O Elefante Letrado é um exemplo de como a tecnologia pode revolucionar a Educação. Através de atividades gamificadas e alinhadas à BNCC, a plataforma proporciona aos alunos uma experiência de leitura personalizada e envolvente. A possibilidade de gravar áudios e produzir textos, aliada aos relatórios detalhados, transforma o Elefante Letrado em um poderoso aliado dos professores no processo de ensino-aprendizagem.

Figura 17 – Elefante Letrado



Fonte: <https://aprendendosempre.org/plataforma-efefante-letrado-ajuda-a-desenvolver-o-habito-de-leitura-das-criancas/>

Com mais de 560 livros em português, organizados por 5 níveis de proficiência, o Elefante Letrado oferece uma biblioteca completa e personalizada para os Anos Iniciais. A plataforma conta com uma variedade de gêneros textuais e autores, estimulando a leitura e a compreensão. Através de jogos interativos, os alunos testam seus conhecimentos de forma divertida, tornando a aprendizagem mais engajadora e eficaz.

### Árvore Livros

A plataforma Árvore é outra possibilidade que atende os anos finais do E.F. e E.M. ficando assim, fora do foco desse estudo, porém oferecendo a Gamificação para outras finalidades pedagógicas. Oferece mais de 30.000 obras literárias, recursos pedagógicos para professores e estudantes, além de incentivar e desenvolver a leitura em sala de aula. Cerca de 550.000 estudantes são beneficiados.

Os professores, nesta plataforma contam com recursos pedagógicos, como relatórios de leitura e a possibilidade de indicar livros e enviar atividades pela própria plataforma. Além

disso, a *Árvore Livros*, Figura 18, disponibiliza projetos e trilhas de leitura que seguem os padrões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Referencial Curricular Gaúcho.

Figura 18 – Interface do programa



Fonte: <https://arvore-livros.br.uptodown.com/android>.

Para os estudantes, a *Árvore Livros* oferece um ambiente inovador e divertido, que estimula a leitura por meio de recursos gamificados. Eles também possuem a segurança de acessar somente os livros apropriados para sua faixa etária. Mais informações no site: <https://www.arvore.com.br/>.

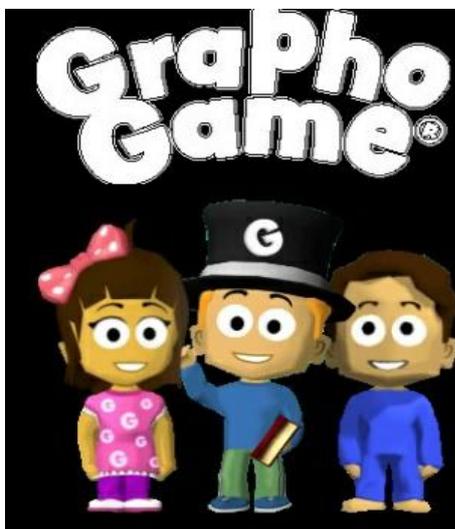
### GraphoGame

O GraphoGame é um aplicativo de celular que ajuda os estudantes da pré-escola e dos anos iniciais do E.F. a ler as primeiras letras, sílabas e palavras, com sons e instruções em português brasileiro. O jogo é especialmente desenvolvido para crianças que estão aprendendo as relações entre letras e sons. Tudo isso sem anúncios e off-line, é um exemplo que surgiu devido os desafios enfrentados durante a pandemia, a nível nacional, especialmente no ambiente escolar. Em 2020, o GraphoGame foi lançado no Brasil como parte da Política Nacional de Alfabetização (PNA).

O GraphoGame, Figura 19, desenvolvido inicialmente na Finlândia para crianças disléxicas, é bastante semelhante aos jogos analisados neste estudo, e foi traduzido e adaptado

para o português brasileiro pelo Instituto do Cérebro da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil, 2020).

Figura 19 – Interface do Grapho Game



Fonte: <https://alfabetizacao.mec.gov.br/grapho-game>.

O aplicativo vem sendo divulgado como uma das principais iniciativas das políticas públicas de alfabetização. Antes disso, em 2019, o MEC havia lançado o Programa: Conta Pra Mim (Brasil, 2019), que também se aproxima de outra tendência comercial no mercado de produtos educativos: as plataformas digitais de conteúdo educativo e literário, como *Árvore* (anteriormente chamada de *Árvore de Livros*) (Fundação Leman *et al.*, 2019), *Play Kids* (Grupo Mivile, 2013) e *Elefante Letrado* (Vantobel, 2011), entre outros.

É importante mencionar que esses produtos são baseados no conceito de “aprender brincando” e propõem atividades educativas em um ambiente digital, o que se concretiza no trecho da reportagem a seguir, Figura 20:

Figura 20 – Menino aprende a ler em duas semanas



Álvaro de Melo também é aluno do curso de robótica da UFRJ

Um menino de 7 anos, morador do [Complexo da Maré](#), comunidade do Rio, sonha em construir robôs agrícolas, depois de fazer um curso de programação online na [Universidade Harvard](#), nos Estados Unidos.

Priscila de Melo percebeu que o filho, Álvaro, tinha habilidades especiais quando ele aprendeu a ler, aos 4 anos, depois de duas semanas jogando o [GraphoGame](#), um

programa do Ministério da Educação que ajuda crianças no processo de alfabetização.

Fonte: Record News.

Outra iniciativa é o Programa Ler e Escrever, lançado pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED), que visa aprimorar as práticas de Alfabetização e letramento utilizando recursos pedagógicos modernos, incluindo a Gamificação. Este programa incentiva os professores a integrar jogos educativos que desenvolvem habilidades de leitura e escrita de forma lúdica e interativa. Além disso, o programa oferece formação continuada para os educadores, capacitando-os a usar essas ferramentas.

Outra referência importante é o uso de plataformas digitais como o Google for Education, Figura 21, adotado em várias escolas do estado. Essa plataforma permite a criação de atividades gamificadas, facilitando a personalização do ensino e o acompanhamento do progresso dos estudantes.

Figura 21 – Google for education



Fonte: Google imagens.

A integração dessas tecnologias é apoiada pela Secretaria do Estado da Educação (SED), que fornece infraestrutura e suporte técnico para que as escolas possam implementar essas soluções.

Tais políticas e iniciativas destacam comprometimento do estado de Santa Catarina em utilizar a Gamificação como uma ferramenta poderosa para a Alfabetização e Letramento, oportunizando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente para os estudantes

Existem ainda muitas outras iniciativas que não foram destacadas aqui, mas, o que preocupa de fato é o recorte foco desta pesquisa: a região da AMOSC, já que há poucas evidências concretas da preocupação com a temática em si. Ou seja, há poucas ações sendo desenvolvidas para atender às crianças em fase de Alfabetização com o uso de recursos tecnológicos digitais. Portanto, os resultados deste estudo são fundamentais para orientar as Políticas Educacionais locais e repensar as ações voltadas para o tema, pois é importante lembrar que a Lei nº 14.533 de 11 de janeiro de 2023 instituiu a Política Nacional de Educação Digital. Assim nossa região precisa estar de acordo com as normas e orientações nacionais.



*DISSERTAÇÃO N° 5/2025 - PPGE - CH (10.41.13.10.02)*

*(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 21/01/2025 07:52 )*

*FERNANDA KARINA PEREIRA CARDOSO*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*CAPPG - CH (10.41.13.10)*

*Matrícula: ###299#6*

Visualize o documento original em <https://sipac.uffrs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 5, ano: 2025, tipo: **DISSERTAÇÃO**, data de emissão: 21/01/2025 e o código de verificação: **a5ccb25d14**