

UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO - PROPEPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO (PPGPE)  
MESTRADO PROFISSIONAL EM FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO  
BÁSICA

LAÍCY APARECIDA GOMES DE OLIVEIRA

**JOGOS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DE FERRAMENTAS  
TECNOLOGÓCIAS PARA O ENSINO DA LEITURA E DA ESCRITA PARA  
ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) DO 5º ANO DOS  
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

UBERLÂNDIA-MG  
2025



## **LAÍCY APARECIDA GOMES DE OLIVEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE): Mestrado Profissional em Formação Docente para a Educação Básica, da Universidade de Uberaba (UNIUBE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Formação Docente para a Educação Básica.

**Linha de pesquisa:** Práticas docente na educação básica

**Orientador:** Prof. Dr. Henrique Campos Freitas

UBERLÂNDIA-MG  
2025

Catalogação elaborada pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

O4j

Oliveira, Laicy Aparecida Gomes de.

Jogos digitais e educação: análise de ferramentas tecnológicas para o ensino da leitura e da escrita para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) do 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental / Laicy Aparecida Gomes de Oliveira. – Uberlândia (MG), 2025.

144 f. : il., color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. Linha de pesquisa: Prática Docente na Educação Básica.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Campos Freitas.

Inclui produto educacional.

1. Tecnologia educacional. 2. Transtornos do espectro autista. 3. Educação inclusiva. 4. Jogos educativos. 5. Leitura. I. Freitas, Henrique Campos. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. III. Título.

CDD 371.33

Tatiane da Silva Viana – Bibliotecária – CRB-6/3171

Trabalho desenvolvido com o apoio da SEE/MG, no âmbito do Projeto de Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional dos Servidores da Educação do Estado de Minas Gerais, Trilhas de Futuro - Educadores, nos termos da Resolução SEE Nº 4.707, de 17 de fevereiro de 2022.



## LAÍCY APARECIDA GOMES DE OLIVEIRA

**JOGOS DIGITAIS E EDUCAÇÃO:  
ANÁLISE DE FERRAMENTAS  
TECNOLOGÓCIAS PARA O  
ENSINO DA LEITURA E DA  
ESCRITA PARA ALUNOS COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA (TEA) DO 5º ANO DOS  
ANOS INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

Dissertação/Produto apresentada ao Programa de Pós – Graduação Profissional em Educação – Mestrado e Doutorado da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em 07/10/2025

### BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 HENRIQUE CAMPOS FREITAS  
Data: 07/10/2025 15:56:34-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Prof. Dr. Henrique Campos Freitas  
(Orientador)  
Universidade de Uberaba – UNIUBE

Documento assinado digitalmente  
 RICARDO JOSE ALVES  
Data: 07/10/2025 17:03:08-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Prof. Dr. Ricardo José Alves  
Universidade Federal de Ouro Preto -  
UFOP

Documento assinado digitalmente  
 VÂNIA MARIA DE OLIVEIRA VIEIRA  
Data: 08/10/2025 09:41:57-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Profª. Drª. Vânia Maria de Oliveira  
Vieira  
Universidade de Uberaba – UNIUBE



## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, persistência e coragem, para regar com sabedoria a inteligência que me foi confiada.

Aos meus amados pais, Antônio e Lázara, a quem devo tudo e que, com amor e dedicação, pautados na honestidade formaram a pessoa que sou hoje.

Ao meu amado esposo, Pedro Paulo de Oliveira, pelo companheirismo, paciência e palavras de ânimo nos momentos em que a jornada parecia improvável.

Às minhas filhas, Maria Olívia e Manuela: cada uma com seu jeitinho compreendeu minha ausência em passeios e brincadeiras, enquanto dedicava-me às leituras, aos estudos, apresentações e escrevia esta dissertação – vocês são o meu porto seguro e inspiração.

Ao Professor Dr. Henrique Campos Freitas, meu orientador, que me escolheu como orientanda antes mesmo de me conhecer e esteve presente em cada etapa dessa trajetória. Sua sabedoria, inteligência, acessibilidade e amizade foram fundamentais para meu amadurecimento acadêmico e pessoal.

Ao Professor Dr. Breno Rafael Martins Parreira Rodrigues Rezende, ao Professor Dr. Ricardo José Alves e à Professora Dra. Vânia Maria de Oliveira Vieira, por gentilmente terem aceitado compor minha banca de qualificação e de defesa da dissertação.

Ao Estado de Minas Gerais, pelo Projeto Trilha de Futuro Educadores, que tornou possível a realização deste sonho profissional.

Ao colaborador Marcos (estudante de TI), cujo apoio foi essencial na construção do produto Educacional – um jogo digital RPG voltado ao ensino e à leitura de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) do 5º ano do Ensino Fundamental.

Às colegas e amigas Daniela, Joelma e Mary, companheiras de jornada, e ao nosso motorista Adriano, pela condução fiel durante dois anos de viagens à Uberlândia.

Aos meus irmãos – Eva Nilcy, Daísy, Adão Marcos e Antônio César – e a cada sobrinho e sobrinha, obrigado pelo incentivo e força dados com tanto carinho.

A cada um dos meus Professores do Ensino Fundamental, médio e superior, que dedicaram parte do seu tempo para semear em mim o gosto pelo conhecimento.



A Deus, por permitir-me sonhar e realizar;  
ao meu esposo, Pedro Paulo, cuja presença firme  
foi abrigo e alento nos dias de incerteza;  
às minhas filhas, Maria Olívia e Manuela, cujos  
sorrisos, abraços foram afeto potente que  
iluminaram esta jornada;  
aos meus pais, Antônio e Lázara, raízes de amor,  
de coragem e de confiança, que me nutriram desde  
sempre;  
ao Professor Dr. Henrique Campos Freitas, mente  
sábia e amigo fiel, guia generoso desta caminhada;  
e a todos os professores que, com ternura e  
empenho, moldam seus saberes para acolher  
alunos com TEA, valorizando cada voz e cada  
singularidade.



A imaginação provocada pela palavra, pelo desenho, pela escrita não se restringe a conceitos, formas ou convenções. Construir novas leituras da realidade, que antes seria impossível representar “dizer virtualmente” verdades negadas que podem adquirir uma força social imensa. Portanto, consideramos a informática elemento construtor da Sociedade Inclusiva.

(Sousa; Moita; Carvalho, 2011, p. 80)



## RESUMO

Esta dissertação, apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE), vinculada à linha de pesquisa “Práticas Docentes na Educação Básica”, investigou o uso de jogos digitais como ferramentas pedagógicas no ensino da leitura e da escrita para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) do 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental. Inserida no contexto da educação inclusiva, a pesquisa buscou compreender de que forma os jogos digitais podem facilitar o ensino e a aprendizagem desses alunos no processo de produção textual, considerando as particularidades cognitivas e sensoriais dessa população. O trabalho teve como objetivo geral analisar a eficácia de recursos tecnológicos digitais na promoção das competências linguísticas e comunicativas do aluno neurodivergente. Como objetivos específicos, a dissertação buscou mapear e analisar exclusivamente jogos digitais e aplicativos com acesso gratuito e disponível para download mais utilizados e recomendados pela literatura conforme a proposta principal dessa pesquisa. Para a análise dos jogos digitais e aplicativos pautou em critérios como: público-alvo, objetivo e recursos principais de ensino da ferramenta segundo às habilidades e competências de ensino direcionadas pela BNCC, o alinhamento das atividades gamificadas para o ensino da leitura e da escrita para o ano de escolaridade ao qual se destina especificamente, duração do jogo e limitações quanto à proposta e público-alvo de cada jogo analisado. Com base na análise dos jogos, identificou a carência de jogos digitais e aplicativos que motivassem o desenvolvimento da produção textual, por isso, como produto educacional dessa dissertação foi proposto o protótipo do jogo pedagógico digital “A Odisseia das Palavras”, no formato de RPG. Essa ferramenta apresenta dois jogos: A aventura do carro azul e o Mistério no parque que exploram por meio de narrativas temáticas assuntos que podem ser hipérforo do aluno atípico, estratégia utilizada para motivação da leitura e da escrita desse estudante. Essa pesquisa é fundamentada teoricamente em autores como Vygotsky (1991), Huizinga (2000), Maluf (2023) e Mantoan (2003), além de documentos legais como a LDB e a Lei Brasileira de Inclusão, o estudo adotou uma abordagem qualitativa e bibliográfica. A análise dos dados demonstrou que os jogos digitais, ao aliarem interatividade, estímulos visuais e personalização do ensino, podem promover maior engajamento e progresso na aprendizagem da leitura e da escrita do aluno autista. O estudo reafirmou que a tecnologia, embora não seja solução única, representou um recurso significativo para qualificar práticas pedagógicas em contextos inclusivos, contribuindo para uma educação mais equitativa, lúdica e adaptada. Como conclusão, foi possível apontar a viabilidade do uso dos jogos digitais como mediadores culturais e educativos, destacando o seu potencial de transformar a experiência de alunos com TEA no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Jogos digitais. Leitura. Escrita. Inclusão.



## ABSTRACT

This dissertation, presented to the Professional Postgraduate Programme in Education (PPGPE), linked to the research line “Teaching Practices in Basic Education”, investigated the use of digital games as pedagogical tools in teaching reading and writing to students with autism spectrum disorder (ASD) in the 5<sup>th</sup> year of primary education. Inserted in the context of inclusive education, the research sought to understand how digital games can facilitate the teaching and learning of these students in the process of textual production, considering the cognitive and sensory particularities of this population. The general objective of the study was to analyse the effectiveness of digital technological resources in promoting the linguistic and communicative skills of neurodivergent students. As specific objectives, the dissertation sought to map and analyse exclusively digital games and applications that are free to access and available for download, most used and recommended by the literature, in accordance with the main proposal of this research. The analysis of digital games and applications was based on criteria such as: target audience, objective, and main teaching resources of the tool according to the teaching skills and competencies directed by the BNCC, the alignment of gamified activities for teaching reading and writing for the specific school year for which it is intended, duration of the game, and limitations regarding the proposal and target audience of each game analysed. Based on the analysis of the games, it identified a lack of digital games and applications that motivate the development of textual production. Therefore, as an educational product of this dissertation, the prototype of the digital educational game “A Odisseia das Palavras” (The Odyssey of Words), in RPG format, was proposed. This digital tool features two games: The Adventure of the Blue Car and Mystery in the Park, which explore, through thematic narratives, subjects that may be the hyperfocus of atypical students, a strategy used to motivate these students to read and write. This research is theoretically based on authors such as Vygotsky (1991), Huizinga (2000), Maluf (2023) and Mantoan (2003), in addition to legal documents such as the LDB and the Brazilian Inclusion Law. The research adopted a qualitative and bibliographic approach. Data analysis showed that digital games, by combining interactivity, visual stimuli and personalised teaching, can promote greater engagement and progress in the learning of reading and writing by autistic students. The study reaffirmed that technology, although not a single solution, represented a significant resource for improving teaching practices in inclusive contexts, contributing to a more equitable, playful and adapted education. In conclusion, it was possible to point out the feasibility of using digital games as cultural and educational mediators, highlighting their potential to transform the experience of students with ASD in the school environment.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder. Digital games. Reading. Writing. Inclusion.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - CDC's Autism Prevalence in the US chart from 2004 to 2023 .....	28
Figura 2 - Representação do quantitativo de matrículas de alunos na Educação Especial em 2023 .....	37
Figura 3 - Dimensões da educação inclusiva.....	40
Figura 4 - Protocolo de Coleta de Informações .....	89
Figura 5 - Tela inicial do recurso digital Alfabetiza TEA .....	92
Figura 6 - Tela do App Aprendendo-junto .....	93
Figura 7 - Captura de tela da busca realizada no Portal de Periódicos da Capes .....	95
Figura 8 - Captura de tela da busca realizada no Google Acadêmico .....	96
Figura 9 - Captura de tela da busca realizada na Plataforma da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações .....	96
Figura 10 - Aplicativos educacionais para suporte da alfabetização do TEA .....	103
Figura 11 - Captura da Tela Inicial do Jogo ABC Para Autistas.....	106
Figura 12 - Captura da Tela Inicial do Jogo Brincando com Ariê .....	107
Figura 13 - Captura da tela inicial do Jogo Capitão Alberto e o Tesouro de Faraó .....	108
Figura 14 -Captura da tela inicial do jogo “Chapeuzinho Vermelho e o enigma da floresta”	109
Figura 15 - Captura de tela do aplicativo Bia & Nino.....	111
Figura 16 - Captura de tela do aplicativo EduEdu .....	112
Figura 17 - Tela inicial do jogo .....	115
Figura 18 - Jogos Odisseia das Palavras [1] .....	117
Figura 19 - Jogos Odisseia das Palavras [2] .....	118
Figura 20 - Jogos Odisseia das Palavras [3] .....	118
Figura 21 - Jogos Odisseia das Palavras [4] .....	119
Figura 22 - Jogos Odisseia das Palavras [5] .....	120
Figura 23 - Jogos Odisseia das Palavras [6] .....	121
Figura 24 - Jogos Odisseia das Palavras [7] .....	122
Figura 25 - Jogos Odisseia das Palavras [8] .....	123
Figura 26 - Jogos Odisseia das Palavras [9] .....	124
Figura 27 - Jogos Odisseia das Palavras [10] .....	125



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais marcos históricos da Educação Especial no Brasil .....	45
Quadro 2 - Resultado da busca nas bases de dados BDTD, Portal da CAPES e Google Acadêmico .....	90
Quadro 3 - Teses, Dissertações, TCCs e artigos selecionados .....	90
Quadro 4 - Artigo e dissertação que apresentam jogos digitais gratuitos e acessíveis voltados ao ensino da leitura e da escrita para alunos com TEA.....	93
Quadro 5 - Critérios para Seleção e Avaliação de Jogos Digitais Educativos .....	100
Quadro 6 - Avaliação Geral das Professoras Sobre o Uso de Jogos Digitais no Ensino de Alunos Autistas .....	101
Quadro 7 - JD - ABC para autista.....	105
Quadro 8 - JD - Brincando com Ariê .....	106
Quadro 9 - JD - Capitão Alberto e o Tesouro do Faraó .....	107
Quadro 10 - JD - Chapeuzinho Vermelho e o Enigma da Floresta .....	108
Quadro 11 - Jogo Formação de Palavras - aplicativo ABC Bia & Nino .....	109
Quadro 12 - Atividade 1 - reconhecimento de letras.....	111
Quadro 13 - Atividade 2 - formação de palavras.....	112
Quadro 14 - Atividade 3 - Leitura de Frases Curtas.....	112



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEE - Atendimento Educacional Especializado  
APA - *American Psychiatric Association*  
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
ATB - Assistente Técnico da Educação Básica  
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações  
BNCC - Base Nacional Comum Curricular  
CAED - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação  
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CDC - *Centres for Disease Control and Prevention*  
CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação  
CID-10 - Classificação Internacional de Doenças (décima edição)  
CID-11 - Classificação Internacional de Doenças (décima primeira edição)  
CRMG - Currículo Referência de Minas Gerais  
DI - Deficiência Intelectual  
DSM-V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais  
EDUFAL - Editora da Universidade Federal de Alagoas  
FEPAM - Fundação Educacional de Patos de Minas  
IA - Inteligência Artificial  
IBC - Instituto Benjamin Constant  
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira  
INES - Instituto Nacional da Educação dos Surdos  
JD - Jogo Digital  
LBI - Lei Brasileira de Inclusão  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC - Ministério da Educação e Cultura  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais  
PCD - Pessoa com Deficiência  
PDI - Plano de Desenvolvimento Individual  
PNEEIPE- Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva





Proalfa - Programa de Avaliação da Alfabetização  
SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica  
SIMAVE - Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública  
SNC - Sistema Nervoso Central  
SRE - Superintendência Regional de Ensino  
SRM - Sala de Recurso Multifuncional  
TA - Tecnologia Assistiva  
TD - Tecnologias Digitais  
TEA - Transtorno do Espectro Autista  
TGD - Transtorno Global do Desenvolvimento  
TI - Tecnologia da Informação  
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação  
ToM - Teoria da Mente  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UNIUBE - Universidade de Uberaba  
UNIPAM - Centro Universitário de Patos de Minas  
ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal



## SUMÁRIO

<b>MEMORIAL.....</b>	<b>16</b>
Breves palavras ao meu leitor .....	16
A geração do silêncio .....	16
História familiar no contexto da década de 1940.....	17
Um pouco sobre meus pais .....	18
É tempo de falar mais de mim.....	19
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>1 BREVE HISTÓRICO SOBRE A EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL .....</b>	<b>35</b>
1.1 Políticas públicas brasileiras sobre educação e a educação especial na perspectiva da educação inclusiva.....	35
1.2 Histórico das legislações que embasam a educação especial e os alunos com TEA .....	41
1.3 O TEA no contexto da educação inclusiva .....	46
1.4 Aspectos cognitivos do TEA.....	50
1.5 Desafios educacionais no contexto do TEA.....	50
<b>2 BASES COGNITIVAS E ASPECTOS PEDAGÓGICOS DA APRENDIZAGEM NO TEA.....</b>	<b>52</b>
2.1 Teorias cognitivas e o processo de aprendizagem no TEA.....	52
2.1.1 Teoria da mente .....	54
2.1.2 Teoria da Coerência Central.....	58
2.1.3 Zona de Desenvolvimento Proximal .....	59
2.2 Desafios cognitivos no TEA e implicações para o ensino .....	62
<b>3 PERSPECTIVAS SOBRE A LEITURA E A ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS .....</b>	<b>65</b>
3.1 Panorama sobre a leitura e a escrita no Ensino Fundamental .....	68
3.2 Apresentando o Sistema de Avaliação da Educação Brasileira: SAEB e SIMAVE.....	71
3.3 A BNCC e as habilidades de leitura e de escrita no Ensino Fundamental Anos Iniciais.	75
3.4 A compreensão linguística por alunos com TEA .....	78
<b>4 O USO DE JOGOS DIGITAIS ENQUANTO RECURSO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>82</b>
4.1 Breve histórico dos jogos digitais na educação.....	83
4.2 Gamificação como proposta metodológica para o ensino e para a aprendizagem.....	85
4.3 Jogos digitais e o ensino e a aprendizagem de alunos com TEA .....	88

<b>5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....</b>	<b>98</b>
5.1      Tipo de pesquisa .....	98
5.2 Requisitos para seleção e etapas da coleta de dados .....	100
5.3 Metodologia de análise dos dados.....	101
<b>6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>104</b>
<b>7 PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>	<b>113</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>128</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>130</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>144</b>



## **MEMORIAL**

### **Breves palavras ao meu leitor**

Diante do ofício de elaborar um texto memorialístico, no qual sou a personagem principal, vivi um processo de imersão nas lembranças, de situações e emoções vividas até hoje. Muitas delas tão desejadas de serem revividas que busquei, com toda força do desejo e da mente, eternizar.

No cumprimento dessa tarefa, me vi conforme reitera Larrosa: “pensar não é somente ‘raciocinar’ ou ‘calcular’ ou ‘argumentar’, como nos tem ensinado algumas vezes, mas é sobretudo dar sentido ao que somos e ao que nos acontece” (2002, p. 21). Para concretizar esta escrita, tive como matéria bruta minhas lembranças, vivências e experiências transpostas aqui, por meio das palavras. Palavras estas que passaram por inúmeras substituições, na tentativa de encontrar a mais exata, a mais fiel, e a sentença frasal mais coerente na ânsia de figurar o que vivi. Segundo Larossa (2002), usar as palavras adequadas que projetam nosso pensamento e nossas emoções torna-se desafiador, tanto para quem escreve como para quem se propõe a ler.

Nesse sentido, principalmente quando se propôs entender a finalidade de um memorial, tratou-se de uma tentativa de deixar no texto a sutileza vivida pelo seu escritor. E, apesar de todo o esforço e cuidado do memorialista, seu resultado pode ser impreciso. Roland Barthes, em sua obra “O prazer do texto”, diz: “Eu me interesso pela linguagem porque ela me fere ou me seduz” (1987, p. 51).

O processo comunicativo deveria ser uma via de mão dupla, na qual o dizer do escritor carregaria em si toda eficiência, para despertar no leitor as emoções que o primeiro desejou trazer àquele. Sou um ser humano cheio de emoções, de experiências, de saudades, de frustrações, de crenças culturais, sociais e religiosas, de expectativas trazidas pela liberdade e pela oportunidade ofertadas pela dádiva da vida, que obviamente iniciou-se com meus antepassados.

### **A geração do silêncio**

Pensei que o mais sensato agora fosse uma retrospectiva ao (re)encontro de minha genealogia. Não retrocedi muito, embora sinta carência de conhecimento mais aprofundado quanto à minha origem. Sempre houve um silêncio quando se tratou da história dos meus bisavós. Segundo meu pai, seu avô era natural da região de Patos de Minas, do meio rural

conhecido como Chapadão. Um homem ousado, não temia nada nem ninguém, sendo que esta ousadia também podia ser vista ao negociar: era sempre sábio ao comprar ou vender algo. Sobre minha bisavó paterna, soube apenas seu nome, Nicéia. Quanto aos meus bisavós maternos, a falta de informação, foi ainda maior! Minha bisavó materna, se chamava – Cornélia, minha mãe não a conheceu. De meu bisavô materno nada sei. Posto isso, passei a falar dos meus avós, paternos e maternos, com quem vivi momentos felizes.

### **História familiar no contexto da década de 1940**

Os contextos histórico, político e social em que se encontravam o Brasil em 1940, quando meus avós paternos, Maria Francisca de Jesus (1930) e José Olímpio Santana (1935), e maternos, Voríco Pinto Ribeiro (1930) e Olívia Catarina de Oliveira (1936), nasceram, eram bastante conturbados. “Que se iniciaram já como um período marcante para toda a humanidade, devido sobretudo à Segunda Guerra Mundial. Politicamente, o mundo vivenciou muitos momentos de assombros e incertezas” (PUC Campinas, 2024, p. 1).

Essa época foi marcada por fatos que moldaram o mundo e, consequentemente, a vida dos meus avós, os quais, mesmo morando no interior de Minas Gerais, não deixaram de sofrer com as decisões políticas do momento. Nesse período, o Brasil estava sob o regime do Estado Novo, liderado por Getúlio Vargas, que impôs um governo autoritário. As dificuldades vivenciadas nesta ocasião impactaram a vida dos meus avós em todos os aspectos possíveis – um contexto político e econômico que não deixou de respigar nas gerações futuras.

Meu avô paterno, José Olímpio de Santana, era natural de São Gonçalo do Abaeté-MG, e minha avó, Maria Francisca de Jesus, era natural de um povoado chamado Chapadão, ambos da região de Patos de Minas, que na época era conhecida como Lagoa dos Patos. Meus avós maternos nasceram na zona rural de Lajinha do Boi, pertencente à cidade de Bonfinópolis-MG, localizada bem próxima à cidade de Riachinho. Os pais de papai, após se casarem, saíram de suas terras de origem em busca de um lugar no qual pudessem sustentar suas famílias. Acreditaram que o pequeno povoado de Israel Pinheiro, que mais tarde recebeu o nome de Riachinho-MG, seria esse lugar.

Eles ouviram falar que Riachinho era lugar de boas terras ainda pouco habitadas, abundante em água, peixes, mata nativa, com muitas veredas e bem próximo ao rio Urucuia. João Guimarães Rosa o descreveu assim: “O Urucuia vem dos montões oestes. Mas, hoje, que na beira dele, tudo dá – fazendões de fazendas, almargem de vargens de bom render, as vazantes; culturas que vão de mata em mata, madeiras de grossura, até ainda virgens dessas lá-

há” (Rosa, 1994, p. 3).

Meus avós e suas famílias trabalharam arduamente nessas terras, foi preciso muita resiliência para viverem ali. Meus avós paternos tiveram oito filhos, dos quais destaquei o primogênito José, meu querido tio “Zé”, o qual nasceu perfeito, mas mais tarde contraiu uma doença em razão da falta de vacinas regulares necessárias ao período infantil. Por esse motivo, carrega consigo até hoje marcas de uma paralisia infantil que o deixou com as pernas e a fala comprometidas para sempre.

### **Um pouco sobre meus pais**

Antônio Francisco Gomes, meu amado pai, desde rapazinho, antes mesmo de conhecer minha mãe, era galanteador, bonito, trabalhador e bom nadador; para não perder uma festa, atravessava o rio Urucuia a nado (uma largura de 50 metros) e ainda transportava sobre sua cabeça a roupa que usaria na festa. Era comum ter ao mesmo tempo três namoradas e todas apaixonadas por ele.

Quanto à minha mãe, Lázara de Fátima Oliveira, também muito bonita, tinha cabelos longos pretos e lisinhos, seu corpo era perfeito e era muito prendada. Mamãe diz não ter lembrança de seu pai, o qual fora vítima de enfarto, quando ela era criança pequena. Minha avó materna, viúva e sem recurso algum, precisou lutar dia após dia para alimentar seus quatro filhos sozinha.

Diante desse cenário de dor, de pobreza e de total desamparo, o padrinho de mamãe, o qual tinha boa situação financeira, pediu à minha avó para que sua afilhada fosse morar com ele e com sua família. Este homem, José Amaro Brandão, sempre apareceu nos relatos de minha mãe e lhe tratava como filha. Já sua madrinha, às vezes, lhe era rude, limitando até suas refeições na casa.

Apesar disso, mamãe, uma mulher virtuosa, fala dessa senhora com doçura e gratidão, pois essa família lhe trouxe abrigo, alimento, proteção e, principalmente, estudo. Em troca, na época, essa menina de seis anos fazia todos os serviços domésticos da casa, inclusive buscar água e lavar roupas no rio das Almas, mesmo quando estava cheio, representando perigo à sua vida.

Mamãe estudou aproveitando as sobras dos cadernos de sua prima; muitas vezes apagava folhas já escritas e as reescreviam, por não ter como conseguir outro caderno. Minha mãe conseguiu estudar apenas até o 4º ano, por uma questão familiar que prefiro não detalhar. Em 1973, com quatorze anos, tornou-se professora em uma classe multisseriada, na zona rural

de Riachão. Na época, em razão da escassez de professores formados, esta situação era permitida.

A partir disso, a vida de minha avó materna e dos seus filhos foi menos dura. Minha mãe, com o pequeno salário que recebia, ampara-os no que podia. Não seria possível mencionar aqui tantas marcas de dor e de exclusão que esta pessoa carrega em sua memória.

No dia 03 de novembro de 1975, ela conquistou definitivamente o coração do meu pai e eles se casaram em uma igrejinha rural que existe até hoje. Adoro contemplar este lugar que me traz à tona essa história quando estou indo para Riachinho, passar um tempo com minha família. Eles começaram a vida a dois sem recursos financeiros: ficavam uma semana na casa de minha avó materna e outra semana na avó paterna. Meu pai iniciou o ofício de pedreiro sem ter muita noção do que estava fazendo. Foi aprendendo o serviço ao observar outros pedreiros trabalharem e, principalmente, pela necessidade de garantir o sustento de sua família.

Assim, meus pais lutavam para sobreviver e terem sua casa própria. Com trabalho árduo, conseguiram comprar um terreno e construíram, após chegarem do trabalho, à tardinha e à noite, a casa onde nasceram seis dos seus oito filhos. Mamãe viveu a dor de perder e de sepultar três filhos: Charles, seu primogênito; Laídon, que aos três anos foi diagnosticado com gastroenterite e, ao ser medicado erroneamente, foi fadado à morte; e, por último, a menina Aparecida, que dias antes do seu nascimento, mamãe descobriu que também não veria crescer. Então nasci; apesar de ser uma criança doente, com muita oração, promessa e remédios naturais, fui vencendo os dias maus. Hoje, somos cinco filhos: Laícy, Eva Nilcy, Adão Marcos, Daísy e Antônio César.

Minha mãe lutou para viver e para oferecer dias melhores para sua família: ela via a educação como o caminho para diminuir as diferenças sociais, sempre tão vivas em nossa história familiar. Com o curso LOGOS, foi possível sequenciar seus estudos e concluir o Ensino Médio. Com muitos cursos de aperfeiçoamento, mamãe se habilitou a dar aulas de Língua Portuguesa. Por alguns anos ela trabalhou com alunos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries, mas, à medida que os cursos de graduação foram chegando em Riachinho, e as pessoas foram se graduando, minha mãe não pôde permanecer com as aulas.

### **É tempo de falar mais de mim**

Laícy Aparecida Gomes de Oliveira, nascida em 18 de setembro de 1978, na pequena cidade de Riachinho-MG. Era uma vida bem improvável, como já relatei anteriormente. Contudo, estava escrita minha primeira história de superação, a da morte. E anos mais tarde

registrava-se em cartório o meu nascimento, com um nome cravado no livro de Registro Geral (RG) das Pessoas Civis, portadora de um Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e de uma Carteira de Trabalho, cujo registro de emprego nunca aconteceu! Algumas vezes olhei esse documento e chorei por precisar tanto de um trabalho, para custear meus estudos, e não ter alcançado a chance de trabalhar no mercado formal.

Tive uma infância feliz, morava em uma casa grande, com árvores frutíferas e medicinais e, pela variedade dessas árvores, sempre tivemos frutas fresquinhos o ano todo. Acabava a estação de um tipo de fruta e já começa outra. Havia também um enorme chiqueiro, um galinheiro e vários balanços feitos por meu pai para brincarmos após as aulas e cada filho cumprir sua obrigação escolar e doméstica: um tratava das galinhas, outro dos porcos, outro molhava a horta e o pomar. Quem sabe se, devido a esta infância, sou tão amante das obras de Bartolomeu Campos de Barros, pois no contato com sua literatura, revivo de forma bastante próxima minha infância.

À noite, quando meus pais retornavam do serviço, a casa precisava estar organizada, os irmãos mais novos de banho tomado, os deveres de casa prontos e os bichos tratados, para todos jantarem juntos e assistirem à novela.

Vivi, até meus 10 anos de idade, junto com meus pais e irmãos na casa que relatei anteriormente. Havia nesse quintal uma pedra imensa, que mamãe usava para bater roupas, quando as lavava esfregando umas às outras com as mãos ou com uma escova. Esta pedra ficava junto ao tanque de cimento que papai fez para reservar água. Eu amava deitar-me nela ao chegar da escola e ficar olhando as folhas dos pés de manga que o vento movimentava lentamente. Adorava subir nos pés de manga, goiaba e jaca e ir buscar lenha com mamãe nos matos, comumente aos sábados de manhã.

Outra fase importante da minha vida foi a escolar, um período carregado de lembranças, algumas maravilhosas, outras tristes! Iniciei a vida estudantil no 1º ano – naquela época não havia Educação Infantil. Não trago boas recordações desse tempo. Levantava-me muito cedo e ia para a escola a pé, pois, apesar de Riachinho ser uma cidade pequena, minha escola ficava longe de casa. Nem sempre tínhamos um pão para comer antes de ir para a escola. Não era pela falta de ingredientes, tínhamos tudo para prepará-lo em casa, mas não havia quem o preparasse, posto que mamãe tinha muitas responsabilidades sobre si, e sempre trabalhou fora de casa o dia inteiro.

Mamãe também não conseguia nos acompanhar nas atividades e nos deveres escolares; fui reprovada no 1º ano por não conseguir aprender a ler na época. Esta reprovação fez-me sentir humilhada, pouco capaz diante da minha professora e dos meus colegas de sala, posto que

aquela docente deixava claro não acreditar em mim, não me dava atenção durante as aulas! Eu não tinha coleguinhas na turma e algumas crianças até criticavam-me; eu vivia o que na atualidade chamam de *bullying*. Era tímida, não tinha uma mochila, uma lancheira e não levava lanche de casa para o recreio.

Meu sonho era ter uma lancheira, anos mais tarde mamãe presenteou-me com uma. Até hoje me lembro do jeito, da cor e do cheiro da minha primeira e única lancheira; porém, mesmo com ela, era raro levar lanche para a aula. Naquele tempo faltava muita merenda escolar, e também por esse motivo, o recreio da Escola Estadual José de Alencar tornava-se extenso, frio e triste para mim.

Ao repetir o 1º ano, foi o momento de confiar em mim mesma. Apesar da experiência negativa com a docente anterior, a história passou a ser diferente com a nova professora, por meio do carinho e da confiança repassados a mim pela inesquecível Professora Georgina que as coisas começaram a mudar. Muitas vezes, em diferentes oportunidades, disse a ela que seu trabalho pedagógico, interativo, emocional e cheio de valores humanos feito em minha turma, mas particularmente comigo, mudou minha história.

Já no Ensino Fundamental, continuei minha trajetória de estudante comprometida com meu conhecimento, e poderia dizer que nesse nível de escolaridade tudo teria sido muito produtivo e com muitas vitórias, se não fosse a disciplina de Matemática da 5ª série e a minha professora. Acreditam, a mesma do 1º ano com a qual reprovei. Estudei muito para conseguir entender e ser aprovada nessa disciplina.

Contudo, nessa época, já era adolescente e menos tímida, interagia melhor com a turma e tinha amiguinhas na sala. Elas tinham facilidade em Matemática, enquanto eu em Português. Assim, começamos a realizar horários de estudos quase todas as tardes, após cumprir minhas obrigações domésticas. Foi um bom período da minha vida, o qual contribuiu bastante para eu vencer a dificuldade em Matemática e na interação social.

Em 1995, meus pais permitiram que eu viesse estudar em Patos de Minas, já que em Riachinho ainda não tinha o Ensino Médio. Ao chegar na Terra do Milho, fui morar na casa de uma pessoa que era parente do meu pai e muito amiga da mamãe, além de ser de sua confiança. Nas férias escolares, essa família sempre ia para nossa casa, em busca de descanso. Vivemos momentos inesquecíveis, com piqueniques à beira do rio Urucuia, banhos em ribeirões, passeios de barco, além de alguns sustos com as traquinagens de seus filhos e de meus irmãos.

Nesse contexto, já adulta, iniciei o curso de Contabilidade na escola Estadual Marcolino de Barros. Hoje considero que aquele foi um ano diferente, no qual vivenciei a saudade da minha família e da vida segura na casa dos meus pais. No entanto, não podia voltar,

pois isso parecia uma atitude de pessoas fracas, algo pouco aceitável para mim. Em maio, minha convivência não estava confortável com meus parentes, sentia que estava incomodando-os de alguma forma.

A situação se arrastou por alguns meses. Fui ficando constrangida e tentava uma solução: tentei arrumar emprego, falava com vizinhos, colegas de sala, pessoas conhecidas, buscava oportunidades em lojas e supermercados e vivia diariamente colocando e lendo anúncios em Balcões de Emprego, mas a chance de serviço não veio. Minha ideia era única: precisava concluir o ano escolar. Nesse momento, surgiu uma oferta para trabalhar e morar na casa de uma outra família, era tudo que eu precisava; assim, concluí o 1º ano do Ensino Médio no curso de Contabilidade. No início de 1996, por uma decisão ingênuas fui morar na cidade de Bonfinópolis de Minas e optei por deixar o curso de Contabilidade e iniciar o de Magistério. Nesse mesmo ano, precisei voltar para Patos, e a última turma do curso Normal em Patos, estava cursando o 2º ano do Médio.

Algo importante a relatar deste momento era que eu precisava cumprir as matérias obrigatórias ofertadas no 1º ano desse curso. Aos 18 anos, com o coração sangrando, sem familiares por perto, não havia ombros e tempo para chorar. Era preciso lutar e resolver meus problemas. Finalmente, busquei ajuda junto à Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Patos de Minas para identificar lugares onde eu poderia concluir meu curso e soube que nas cidades de Rio Paranaíba-MG e Major Porto-MG (distrito de Patos de Minas) estavam ofertando este ensino.

Todavia, eu precisava de um lugar no qual pudesse trabalhar e me sustentar, então a opção era Rio Paranaíba, porque em Major Porto era comum o êxodo rural de jovens em busca de trabalho e de continuidade dos estudos. Com grande transparência e humildade, expus minha situação à pessoa que me atendeu e muito fez por mim na SRE; esta servidora foi luz em meu caminho, e hoje vejo o empenho dela em minha causa, pois ela fez além de seu trabalho.

Esta profissional contactou a inspetora de Rio Paranaíba, que lhe repassou meu histórico escolar e, consequentemente, o momento pessoal que eu vivia. Uma senhora de meia idade, chamada Divina, me recebeu na rodoviária da minha nova cidade. Levou-me para sua casa, porque cheguei ao meu destino às 19 horas. A moradia era grande, espaçosa e confortável, na qual viviam a inspetora e sua mãe, já bem idosa. Apesar da atenção e do jantar gostoso, não consegui dormir nessa primeira noite, pois não sabia o que seria de mim ao amanhecer. Que rumo tomaria? Onde apoiaria minha cabeça nas noites seguintes? Por onde e a quem procuraria ajuda? Emprego? Acreditariam em mim? Em minha história?

O dia amanheceu e meu tempo naquela casa já tinha se esgotado; eu possuía algum

dinheiro que minha mãe me dera, para me manter por um tempo em uma pensão bem simples. Fui à procura de um abrigo seguro, não queria falar muito de mim, apenas o necessário para que todos soubessem que era uma pessoa de bem, de onde vim e o porquê de estar ali. No momento, era tudo o que precisava para chegar aos meus objetivos. Sentia Deus bem próximo de mim e seus cuidados eram percebidos nos mínimos detalhes da minha vida; com Ele, o tempo e a minha persistência diária, tudo se ajeitou.

Ao chegar em minha nova escola, Dr. Adron Gonçalves Boaventura, fui confirmar a matrícula e ter a primeira aula, porque a inspetora Divina já havia adiantado toda a minha situação junto à diretora daquela instituição, a qual, inclusive, também era advogada atuante na cidade. Após me conhecer em uma longa conversa particular em sua sala, ofertou-me emprego, moradia, alimentação e dois salários-mínimos mensais para trabalhar em sua casa. Assim, concluí o ensino médio no curso de Magistério e dois anos depois vivi um novo desafio para continuar estudando. Precisei deixar a cidade de Rio Paranaíba, meu porto seguro, e retornar para Patos. Havia prestado vestibular e iniciaria, em 1999, o curso de Letras; portanto, tracei e segui este caminho.

Novamente em Patos, procurei conhecidos, amigos e vereadores em busca de emprego, além de um lugar para morar. Depois de um tempo, consegui o que precisava com o auxílio de uma pessoa muito amada, que não está mais entre nós – minha alma se arrepia ao lembrar da magnitude e da bondade de Maria, comadre de mamãe. Ela acolheu-me em sua casa e possibilitou-me continuar meus estudos; com o tempo, vários “nãos” e grande persistência, consegui emprego. Trabalhava o dia inteiro e cursava Letras no período noturno, no Centro Universitário de Patos de Minas (FEPAM/UNIPAM).

O primeiro ano foi desafiador, meu trabalho exigia muito de mim e eu chegava no Centro Universitário de Patos de Minas muito cansada. Eu fazia o trajeto de ida e volta para a faculdade a pé. O que eu ganhava mal dava para pagar o curso de Letras regularmente; caso uma mensalidade se atrasasse, seria impossível continuá-lo. Em outubro de 1999, a prefeitura de Patos lançou o primeiro edital para contratação de Estagiários na área da Educação. participei do processo e fui aprovada, o que me deu maior flexibilidade para estudar e condições de alugar um pequeno quarto para viver.

Por dois anos, vivi em um ambiente muito simples, mas era meu e podia estudar a qualquer momento, sem me preocupar em ligar uma luz e atrapalhar os donos da casa. Ao final de 2001, por questões trabalhistas, meu contrato não pôde ser renovado. Faltava um ano para terminar o curso e ocorre uma “nova” preocupação: como me manter e pagar a faculdade?

Tentei me sustentar, com o pouco dinheiro que poupei a duras penas nesses três anos.

Revivi a busca por emprego, em casas de família, lojas, comércios e para cada uma dessas buscas, uma única resposta: “não estamos contratando agora”. Isto perdurou por dois meses, então desta vez não foi possível permanecer em Patos; tranquei minha matrícula e returnei para Riachinho.

Em 2002, assumi o cargo de Assistente Técnico da Educação Básica (ATB) na escola em que iniciei minha educação primária. No ano anterior, havia sido aprovada em um concurso público pelo Estado de Minas Gerais, especificamente para a SRE de Paracatu. Meu retorno, precoce e involuntário, à casa de meus pais, foi uma fonte considerável de frustração e me senti, novamente, alvo de exclusão social.

Este sentimento foi intensificado pela não conclusão do meu curso de licenciatura no prazo estipulado, em 2002. Todas as noites, a tristeza de estar a 380 quilômetros de onde deveria estar – na faculdade, prosseguindo com meus estudos, finalizando meu curso e obtendo meu diploma – era avassaladora. Este diploma era essencial para que eu pudesse competir em condições de igualdade com outros candidatos por oportunidades de emprego.

Durante esse período, trabalhei meu emocional, aprofundei-me em leituras e estudos, e continuava poupar financeiramente tudo que podia. Além disso, envovia meu tempo com o trabalho de ATB, aulas particulares, minhas leituras e serviços domésticos da casa. Nesse contexto, lutava para que a dor da exclusão social não me consumisse, pois era constante o pensamento de que todo o esforço para estudar não resultara no meu objetivo final: a graduação em Letras.

Em 2003, returnei a Patos e ao meu curso, com muita vontade e determinação. Ao refletir sobre o que vivi, percebi que tudo que foi colocado em meu caminho desde 1996 me fortificou para enfrentar os desafios que viriam após a conclusão da graduação. Em 2004, as vagas para professores de Língua Portuguesa estavam saturadas em Patos, e precisava buscar espaço para iniciar minha carreira no magistério urgentemente. Colhi informações em relação aos lugares que tinham carência de professores em minha área e fui para o norte de Minas, em um lugar chamado Pintópolis.

Na escola Estadual Arthur José dos Passos, fui realizar meu sonho, com dois cargos, um de Português e outro de Inglês; estudava e ensinava com responsabilidade. Nessa escola, desenvolvi trabalhos interessantes e cultivei, segundo relatos de meus alunos, o desejo e a crença nos estudos em muitos discentes. Quase todos os alunos, habitantes da cidade e da região, eram bastante carentes, e a maioria dos estudantes apenas cumpriam um protocolo de ir para a escola, sem realmente ver nos estudos uma chance de mudança de vida.

Fiquei por três anos nessa instituição de ensino e posso afirmar que fui muito feliz

nesse lugar, do qual tenho muitas saudades. Em 2006, surgiu um concurso da Secretaria de Estado da Educação de Minas. Assim, finalmente conquistei um cargo efetivo, conseguindo retornar para Patos, onde sonhava todos os dias viver, formar uma família, ter uma casa e um trabalho em minha área.

Estava próxima a estabilidade profissional e uma vida com mais oportunidade nessa cidade tão seletiva, mas imensamente amada por mim. Bem antes de conhecer a obra do escritor Oliveira Melo, já suspirava em minha alma tais palavras: Patos de Minas, meu bem querer. Eu já carregava esse sentimento em relação a essa cidade, hoje também minha! Em 1999, conheci Pedro Paulo de Oliveira, que se tornou um parceiro constante em minha trajetória pessoal e profissional e, hoje, é meu esposo. Juntos, constituímos uma família sólida, da qual fazem parte nossas filhas, Maria Olívia, de 13 anos, e Manuela, de 6 anos.

No ano de 2007, estabeleci residência definitiva na cidade de Patos de Minas, iniciando minha carreira docente no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, lecionando as Línguas Portuguesa e Inglesa na Escola Estadual Abílio Caixeta de Queiroz. Permaneço vinculada a esta instituição até o presente momento, embora atualmente esteja afastada em virtude do Mestrado Profissional, financiado pelo governo de Minas Gerais, por meio do Programa Trilhas do Futuro, na Universidade de Uberaba (UNIUBE), campus de Uberlândia.

Minha atuação docente é guiada por uma contínua reflexão sobre a qualidade e o compromisso com a aprendizagem dos meus alunos, além de uma avaliação constante das minhas práticas pedagógicas e da relevância do conteúdo transmitido para o desenvolvimento pessoal, social, acadêmico e profissional destes estudantes.

Muitos deles, assim como eu, têm nos estudos a principal, se não a única, via para a conquista de uma vida mais segura e digna. Inesperadamente, em algumas ocasiões, recebo de grande parte dos meus alunos e ex-alunos, seus familiares e até de colegas de trabalho, observações acerca da contribuição positiva das minhas aulas na trajetória da vida estudantil desses. Também isso colabora para manter meu entusiasmo pelo ensino, uma das atividades que mais aprecio, apesar das adversidades sociais, políticas e econômicas enfrentadas por nós, professores.

Durante cinco anos atuei na gestão escolar da Escola Estadual Abílio Caixeta de Queiroz, experiência que enriqueceu significativamente minha trajetória pessoal e profissional, enquanto contribuía para o desenvolvimento de colegas, alunos e suas famílias. Esta fase foi marcada também pela especialização em Língua Inglesa pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM), que emergiu do engajamento dos meus alunos nas aulas de inglês e do meu desejo de aprofundar meus conhecimentos nessa área. Minha passagem pela vice-direção

proporcionou interação com alunos dos anos iniciais, expandindo minha compreensão e meu contato com as especificidades dos anos iniciais da Educação Básica. Desta oportunidade profissional veio o desejo e a decisão de cursar Pedagogia.

Em 2016, após concluir este curso, fui aprovada em um concurso municipal; então, iniciei minha docência na Escola Municipal Prefeito Jacques Corrêa da Costa, na qual ainda atuo. Inicialmente, foi assustador e muito desafiador estar em um ambiente educacional com tantos alunos deficientes. Neste momento iniciei meu primeiro contato com uma pessoa autista, tendo em vista que havia em minha turma (2º Período da Educação Infantil) um aluno nível de suporte 2, uma criança bastante conhecida na escola por ser vista como “indisciplinada” e estar sempre fora da sala de aula por se desregular com frequência. Penso que nunca esquecerei aquele menino lindo, que já em nosso primeiro contato me atravessou com seu olhar carregado de inúmeras emoções e incompreensões vividas na escola e em seu lar, pois vinha de uma família alcoólatra e completamente desestruturada.

Durante minha formação profissional não havia lido sobre autismo e, em virtude disso, não tinha ideia de como conviver e ensinar por quatro dias na semana durante quatro horas aquela criança que estava praticamente iniciando sua vida escolar em um período tão lúdico e cheio de aprendizado como a Educação Infantil. Eu precisava alcançar a atenção e manter a aparente confiança daquela criança em mim e no que eu ensinava. Era uma tarefa árdua, faltava-me leitura e formação prática para tornar as minhas aulas respeitosas e significativas para aquele aluno, que era verbal e tinha seu cognitivo preservado; todos estes desconfortos justificaram e resultaram nesta pesquisa.

Ao longo dos anos, nutri o desejo de cursar um mestrado, sempre admirando aqueles que haviam alcançado este patamar e contribuem mais efetivamente para a educação. Entre as responsabilidades familiares, maternas e profissionais, adieei essa meta, mas continuei acompanhando os editais de mestrado. Em 2023, com o apoio do Programa Trilhas do Futuro e da UNIUBE, realizei esse sonho, centrando minha dissertação em aspectos da tecnologia, compreensão textual e no ensino de crianças autistas.

Agradeci ao corpo docente da UNIUBE e, em especial, ao meu orientador Professor Dr. Henrique Campos Freitas, por sua presença e parceria constantes que contribuíram com meu desenvolvimento acadêmico e profissional durante esses dois anos de intensa leitura e produção científica.

## INTRODUÇÃO

Por trás das dificuldades de leitura e de escrita enfrentadas por alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), há um vasto campo de possibilidades de ensino e de aprendizagem que ainda permanece pouco explorado. Os jogos digitais emergem como ferramentas promissoras para a alfabetização e letramento de autistas, pois combinam elementos lúdicos e estruturação visual – características alinhadas a perfis cognitivos do TEA (Grandin; Panek, 2018).

No entanto, sua aplicação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, período para consolidação da leitura e da escrita, ainda carece de evidências científicas robustas, especialmente em contextos de escolas públicos. O TEA é uma condição do neurodesenvolvimento que se caracteriza por dificuldades significativas na interação social e na comunicação, além da presença de interesses limitados e comportamentos repetitivos. Atualmente, não existe cura para essa condição, e as causas subjacentes do espectro ainda não são cientificamente comprovadas, embora diversas pesquisas busquem elucidar esta questão.

Em 2008, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu o dia 2 de abril como o “Dia Mundial da Conscientização do Autismo”, com o objetivo de sensibilizar a sociedade sobre a existência, as condições e as necessidades singulares das pessoas autistas. O aumento significativo desta população tem instigado profundas reflexões acerca da prevalência do autismo, fenômeno que alguns especialistas chegam a considerar uma verdadeira epidemia, dada sua frequência maior do que a de doenças como AIDS, diabetes e câncer infantil quando analisadas em conjunto (Orrú, 2016).

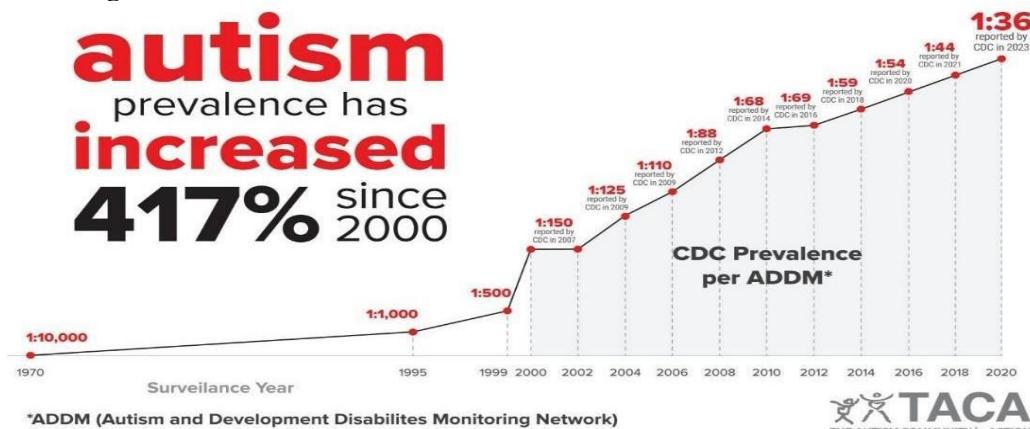
Esta consideração impulsiona a não esquecer um dos princípios básicos descritos na Constituição Federal (1988), a dignidade da pessoa humana, que coloca os portadores do TEA como seres que precisam não de discriminação e julgamentos, mas de ações sobretudo por parte dos órgãos governamentais para que haja a inclusão desses indivíduos em todos os segmentos sociais levando em consideração o crescimento dessa população.

Ainda, conforme reportagem divulgada em março de 2023 pelo Canal Autismo/Revista Autismo, o mais recente resultado oficial do *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC, 2023) revela que, na ocasião, 1 em cada 36 crianças era diagnosticada com autismo. Este dado também evidencia um aumento expressivo na prevalência do transtorno: em 2021, a média era de 1 em 44 e, de forma mais marcante, em 2006, a proporção era de apenas 1 em 110. Esses números reforçam a necessidade de atenção redobrada e de políticas públicas voltadas ao atendimento do aluno autista nas escolas. Tais políticas devem

ser fundamentadas em pesquisas atualizadas sobre as singularidades de aprendizagem dessa população e em metodologias pedagógicas que promovam a inclusão e ofereçam suporte ao desenvolvimento dessas crianças (Paiva Júnior, 2023).

A figura 1 apresenta a prevalência do autismo, abrangendo o período de 2004 a 2023, evidenciando um aumento significativo dos diagnósticos, partindo de 1 em 125 crianças, em 2004, para 1 em 36, em 2023. O eixo X representa os anos e o eixo Y a proporção “1 em X”, indicando a frequência dos diagnósticos.

**Figura 1 - CDC's Autism Prevalence in the US chart from 2004 to 2023**



Fonte: Wilke (2024).

Este incremento deve-se, em parte, à evolução dos critérios diagnósticos que permitiram a identificação precoce e abrangente do transtorno, bem como à maior conscientização e aceitação social acerca do autismo. Tais fatores refletem não apenas avanços na detecção, como também ressaltam a necessidade de políticas públicas, com ampliação de recursos em intervenção precoce, apoio educacional e saúde mental às pessoas com TEA.

Logo, esse quantitativo reflete tanto a ampliação dos diagnósticos quanto o reconhecimento das necessidades individuais dos alunos, impulsionando a formulação de políticas avaliativas adaptativas – baseadas na personalização do ensino e no uso de tecnologias – que visam conciliar a precisão diagnóstica com a valorização das singularidades do indivíduo.

Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, e a Política da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (PNEEPEI) (Brasil, 2008) destacam a necessidade de práticas pedagógicas no trabalho desenvolvido pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), a fim de integrar a objetividade clínica e a abordagem inclusiva. Contudo, persiste uma divergência conceitual quanto à interpretação do TEA, o que exige reflexão crítica e contínua sobre as práticas educacionais no contexto da neurodiversidade.

Shaw *et al.* (2023) destacam que a crescente identificação do TEA entre crianças de diferentes origens raciais e socioeconômicas ressalta a necessidade de investir em métodos educacionais diversificados observando as necessidades de ensino-aprendizagem para este público. Como ele possui características cognitivas heterogêneas, exige diferentes formas de acolhimento, formação e capacitação dos profissionais da educação que acompanham estes estudantes nos aspectos cognitivos e na interação social.

Ademais, a prevalência do TEA, especialmente entre populações historicamente subdiagnosticadas, conforme apontado pela Rede de Monitoramento de Autismo e Deficiências do Desenvolvimento (ADDM), traz prejuízo e maiores desafios na formação e no desenvolvimento social e na aprendizagem. A literatura aponta urgência em estratégias educacionais que atendam às necessidades de ensino e de aprendizagem do aluno autista, pois, “apesar de não existirem estatísticas referentes à população brasileira, é possível usar os números do CDC como uma referência do que está acontecendo aqui no país” (Tenente, 2023, p. 1).

Ao compartilhar das considerações de Schwartzman (2025) quando o autor, ao ser questionado sobre os critérios de avaliação e da grande incidência de casos de autismo em crianças nos dias atuais, reforça que, até o momento, o diagnóstico é feito apenas por avaliação clínica, o que pode demandar mais tempo para análise e avaliação comportamental do indivíduo. O autor ressalta que há casos de banalização de diagnósticos, porque esta condição humana tem se transformado em um forte comércio, sacrificando e excluindo ainda mais essa população, conforme a condição social e econômica do autista (Schwartzman, 2025).

As mudanças no cenário histórico de reconhecimento das diferenças humanas, no mundo, não acontecem de forma tranquila. A exclusão e os preconceitos vividos pelas diferentes camadas da sociedade e grupos sociais são reais, desde a cultura primitiva, como no caso das pessoas com deficiência que receberam castigos físicos e eram abandonados em florestas, rios por nascer fora do padrão de homem-ideal (Alves, 2017). Atualmente as pessoas com deficiência, que pertencem ao grupo de vulneráveis e às minorias, vivem leis e conquistas, respostas de lutas de familiares e de grupos sociais.

Dimoulis (2023) reforça que o Brasil foi marcado por extremas desigualdades sociais, econômicas e culturais, sendo elas razão de insatisfação, conflitos e frequente recurso à judicialização de demandas e controvérsias. Isto, em grande parte, deve-se a nossa extensa Constituição Federal, que constitucionaliza os mais variados conflitos quando poderia apenas agir para mudar políticas públicas. Assim, ser diferente ou fugir do padrão de normalidade e beleza estipulado pelo homem dominante não prejudicaria os diferentes que, ainda no século

XXI, enfrentam opressão, discriminação e desigualdade por suas características como raça, gênero, orientação sexual, religião, origem étnica ou condição socioeconômica.

No decorrer da pesquisa, apresentou-se e discutiu-se assuntos pautados em leis que garantem direitos à pessoa com deficiência no campo da educação, especialmente no aspecto de respeitar cada cidadão em sua possibilidade de convivência social e no desenvolvimento pessoal e intelectual, considerando sua condição física, emocional e cognitiva. Nessa lógica, viu-se a escola como espaço de conquista e de promoção de estratégias educacionais personalizadas para uma educação equitativa.

Esta dissertação focou no estudo das pessoas com TEA, observando suas experiências com a leitura e com a escrita, na tentativa de entender como os jogos digitais (JD) educacionais podem facilitar o desenvolvimento dessas duas habilidades escolares nas práticas pedagógicas em Língua Portuguesa, em uma perspectiva lúdico-interativa e cultural.

Partiu-se do princípio de que o jogo, enquanto elemento intrínseco à cultura humana, conforme apontado por Albornoz (2009), pode ser instrumentalizado para oferecer uma experiência de aprendizagem significativa e adaptada às particularidades das crianças com TEA. Em termos específicos, esta abordagem propôs a utilização de ambientes digitais que oferecessem feedback multimodal e imediato, facilitando a assimilação gradual de conceitos linguísticos.

O principal objetivo deste estudo foi contribuir com quem está na ponta do ensino, o professor, que vive diariamente desafios gigantescos ao lidar e ensinar alunos autistas nas turmas regulares. A heterogeneidade nas manifestações do espectro pode exigir mais estudo, planejamento e tempo do professor no ensino da produção textual para o aluno neurodivergente, por ser característica dessa massa a dificuldade na interação com a linguagem.

A literatura vem demonstrando que o uso dos jogos digitais como recurso pedagógico pode facilitar a interação e aprendizagem desse público. Dessa maneira, foi proposto como produto educacional desta dissertação um protótipo de jogo digital no formato de *Role Playing Game* (RPG) intitulado “A Odisseia das Palavras”, fundamentado em estudos recentes tais como: Barros; Carvalho (2011) e Alves; Hostins; Magagnin (2021) que investigam a atual realidade escolar no trabalho com alunos autistas.

O objetivo foi figurar fatores que influenciam a aprendizagem do estudante com TEA, considerando o potencial da interação social para a aprendizagem que, segundo Scamatti *et al.* (2025), para essas pessoas ocorre de forma diferente com a presença de déficit que dificulta e compromete a interação social e a comunicação.

A tese de Fernandes (2021), “*Game Criativo: desenvolvendo habilidades de pensamento computacional, leitura e escrita através da criação de jogos*”, apresenta um estudo de caso com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental anos iniciais e discute o uso de jogos digitais como ferramenta potente nas aulas remotas em razão da COVID-19. O autor traz à tona questões como a insuficiência de pesquisas no desenvolvimento do pensamento computacional na educação básica e a existência de entraves como o domínio de habilidades de programação e do conhecimento de diferentes áreas, que quase sempre não fazem parte da formação do professor, até chegar nos jogos digitais como recurso no ensino da produção textual.

O “Manual Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais” (DSM-V), a *American Psychiatric Association* (APA, 2014) e Maluf (2023) reforçam que, ao lidar com o autismo, é fundamental considerar que, no quadro de manifestação de uma pessoa autista, as expressões do espectro podem abranger uma diversidade de situações e apresentações, variando em uma escala que se estende desde os casos mais “suaves” até os mais graves.

Dentro deste contexto, cabe destacar que a terminologia empregada para descrever o autismo possui algumas implicações sociais e culturais. Ao classificar o autismo como “deficiência” (DSM-5, 2013) ou “distúrbio” (Rutter, 1978), pode-se reforçar estigmas e adotar abordagens que desconsideram a dignidade e a singularidade dos indivíduos autistas. Esses termos, embora amplamente utilizados nos campos clínico e científico, são contestados pelo movimento da neurodiversidade (Freitas, 2016), que os considera redutores e patologizantes.

Surge no final do século XX e início do século XXI, o movimento da neurodiversidade representando uma resposta crítica à concepção normativa que separa o “normal” do “anormal” ou “patológico” (Araujo; Silva; Zanon, 2023). Conforme enfatizado por Kapp (2023 *apud* Araujo; Silva; Zanon, 2023) e colaboradores, no caso do TEA, o paradigma da neurodiversidade reconhece as particularidades como atributos intrínsecos à identidade desses indivíduos. Dessa forma, para os ativistas, promover uma compreensão inclusiva e respeitosa do autismo é imprescindível, o que destaca a importância de valorizar a diversidade neurológica como parte legítima da experiência humana.

Essa especificidade do espectro desafia muitas famílias e instituições escolares, causando fragilidade no trato, na convivência e no ensino da pessoa acometida pelo TEA. Maluf (2023) reitera que o autista apresenta déficits persistentes que podem ser percebidos com variados quadros de perturbações do desenvolvimento neurológico, como dificuldades de comunicação por deficiência no domínio da linguagem, dificuldade no uso da imaginação para lidar com jogos simbólicos, dificuldade de socialização, padrão de comportamento restrito e

repetitivo, além de interesses focalizados muito específicos.

Embora a integração do ensino e do entretenimento por meio dos jogos digitais educacionais seja cada vez mais investigada, ainda se evidenciam lacunas na sua aplicação para a aprendizagem de alunos autistas. Segundo Gros (2003), para que os jogos digitais se revelem efetivos como instrumentos educativos, é indispensável que apresentem metas de aprendizagem bem definidas e conteúdos escolares claramente estruturados. Além disso, tais recursos devem estimular estratégias que promovam o desenvolvimento das capacidades cognitivas do aluno atípico.

Essa perspectiva, alinhou-se às diretrizes da PNEEPEI (Brasil, 2008), que preconiza a necessidade de apoio e adaptações curriculares capazes de promover o acesso à inclusão escolar. Ao incorporar os jogos digitais como ferramenta de ensino de maneira lúdica e interativa, a pesquisa buscou não apenas melhorar as competências linguísticas, mas também fomentar a autonomia e a interação social entre as crianças atípicas e neurotípicas.

Barros e Carvalho (2011) advertem que seria utópico e até injusto considerar a tecnologia como solução para todas as complexidades do contexto educacional, mas é inegável que os jogos digitais se apresentam como uma alternativa de baixo custo e potencial transformador para escolas públicas. As diferenças sociais no país distanciam muitos estudantes de acesso às tecnologias digitais, sendo que são limitados os investimentos em infraestrutura tecnológica na parte de hardware e de software para a escola pública. Prova disso é a realidade que o país viveu e a forma foi se adaptando para o ensino remoto no período da pandemia da COVID-19.

O uso da tecnologia digital como ferramenta de ensino não se propõe a substituir métodos e técnicas convencionais que facilitam o ensino, tampouco resolver todos os desafios sistêmicos da educação. Ela pode ser uma ferramenta acessível e adaptável, corroborando com a ideia de que inovações pedagógicas digitais, quando contextualizadas e implementadas com estratégia, podem efetivamente ampliar as oportunidades de inclusão e o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Dessa maneira, a pesquisa trouxe, como objetivos específicos, identificar as principais estratégias de ensino e de aprendizagem de leitura e de escrita para alunos autistas, fundamentando-se em revisões bibliográficas que englobam artigos, dissertações e teses. Além disso, objetivou-se mapear os jogos digitais gratuitos mais utilizados e recomendados para o ensino da compreensão textual para a população autista, a fim de identificar as características que os tornam adequados à educativa inclusiva. Complementarmente, para a revisão da literatura utilizou-se fontes consolidadas como os repositórios Portal de Periódicos da

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico.

Por fim, culminou-se na apresentação de um protótipo de jogo digital RPG, elaborado com base nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para alunos do 5º ano do ensino fundamental anos iniciais.

Nesta pesquisa, trabalhou-se com a hipótese de que o aluno autista, quando apresenta desenvolvimento cognitivo preservado — avaliado por meio de critérios previamente definidos, como avaliações pedagógicas específicas, laudos médicos e observações detalhadas — pode alcançar maior probabilidade de sucesso escolar no processo de alfabetização e no desenvolvimento da leitura e da escrita. Esse potencial aumenta quando a família e a escola atuam de forma integrada, oferecendo compreensão e apoio contínuo ao estudante.

A dissertação foi organizada em sete capítulos que, de forma articulada e contínua, abordaram aspectos fundamentais da temática, a partir de uma perspectiva bibliográfica. No primeiro capítulo foi apresentado um breve histórico da educação no Brasil com ênfase na evolução das práticas inclusivas, abordando as principais leis e legislações voltadas à educação inclusiva para alunos com autismo, bem como os aspectos normativos, os benefícios e os desafios decorrentes das políticas públicas. Ainda neste capítulo, foram analisadas as políticas públicas implementadas, de modo a evidenciar a importância da formação educacional inclusiva para o desenvolvimento humano, social e educacional.

O segundo capítulo discutiu o TEA dentro do cenário da educação inclusiva. Foram exploradas as especificidades do espectro e suas implicações para a aprendizagem em ambientes escolares inclusivos a partir de evidências científicas que demonstraram a eficácia dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades linguísticas e na potencialização da aprendizagem de alunos com TEA. Além disso, foram investigados os aspectos cognitivos e sociais que influenciaram os processos de leitura e de escrita desses alunos, articulando os fundamentos teóricos disponíveis.

No terceiro capítulo, voltou-se a atenção para as perspectivas de ensino da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com ênfase no uso de jogos digitais. Foram, ainda, explorados os desafios e as potencialidades desses recursos metodológicos por meio de revisão de pesquisas. Esses estudos evidenciaram impactos positivos dos jogos digitais no ensino do aluno atípico, sustentando a análise com dados que apontaram tendências e identificaram lacunas no conhecimento existente.

O quarto capítulo focou na utilização dos jogos digitais como recurso pedagógico. Inicialmente, foram definidos os conceitos, as características e as potencialidades dos jogos

pedagógicos digitais, seguido pelo levantamento dos jogos que compuseram o objeto de análise. Na sequência, realizou-se uma análise comparativa dos jogos selecionados, com o objetivo de destacar suas características, benefícios e limitações, avaliando a adequação desses recursos às necessidades de aprendizagem dos alunos autistas.

No quinto capítulo foram descritos os procedimentos metodológicos e os aspectos referentes à análise dos jogos digitais no contexto da pesquisa. Também foi apresentada a natureza qualitativa e bibliográfica da investigação, seguida pelo detalhamento dos procedimentos metodológicos adotados para o levantamento do referencial teórico e para a análise comparativa dos jogos.

O sexto capítulo foi destinado à análise crítica dos dados e à discussão dos aspectos éticos. Nesta etapa, realizou-se a análise dos dados coletados com base na teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vygotsky (1991), enfatizando a contribuição dos jogos digitais para o ensino da compreensão textual de alunos autistas do 5º ano do ensino fundamental anos iniciais. O capítulo culminou com a síntese dos principais achados, apontando os limites da pesquisa e os desdobramentos teóricos e metodológicos.

O sétimo capítulo apresentou o produto final do estudo, incluindo a construção do protótipo do jogo digital *A Odisseia das Palavras* e sua viabilidade e aplicabilidade na produção de textos narrativos para estudantes com TEA.

O próximo capítulo ofereceu um panorama histórico da educação no Brasil, destacando a evolução das práticas inclusivas, as principais leis para alunos autistas e as políticas públicas que reforçam a importância da formação educacional inclusiva, examinando benefícios, desafios e aspectos normativos.

## 1 BREVE HISTÓRICO SOBRE A EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

Neste capítulo, apresentou-se uma análise histórica da educação no Brasil, destacando a evolução das práticas inclusivas e a consolidação de políticas destinadas a alunos autistas. Foram discutidas as principais legislações e normas que têm contribuído para a promoção de um ambiente educacional mais acessível e acolhedor ao aluno com deficiência.

Além disso, o capítulo examinou os benefícios proporcionados por essas iniciativas e os desafios enfrentados na implementação de práticas inclusivas, evidenciando as lacunas existentes entre a teoria e a prática das políticas públicas; por fim, reforçou-se a importância delas para a educação inclusiva na contemporaneidade.

### 1.1 Políticas públicas brasileiras sobre educação e a educação especial na perspectiva da educação inclusiva

A educação brasileira tem sido um campo marcado por avanços significativos, mas também por persistentes desigualdades, refletindo as contradições de um país de dimensões e profundas disparidades socioeconômicas como o Brasil. Desde a redemocratização, a Constituição Federal de 1988 estabelece a educação como um direito social fundamental, determinando que o Estado deve garantir acesso universal e qualidade mínima a todos os cidadãos.

A necessidade de políticas públicas direcionadas para a educação se faz emergente em razão da exclusão social e econômica que marca grande parte da nação brasileira, fenômeno que impacta profundamente a vida de muitos alunos, levando a consequências severas, como a baixa autoestima, frequentemente atribuída às condições adversas em que vivem. Essas crianças, adolescentes, jovens e adultos, podem ser vítimas não apenas das circunstâncias econômicas, mas também da indiferença de seus pais e da falta de apoio de seus professores. Elas enfrentam um sistema que, muitas vezes, não reconhece suas necessidades e potencialidades. Esta realidade exige um olhar atento e sensível das políticas públicas brasileiras, em caráter emergente para apoiar a oferta, o crescimento e desenvolvimento de educação.

Particularmente no enredo da Educação Especial, Mendes (2020) afirma que o trabalho de ensino e de aprendizagem com alunos deficientes pode, em alguns momentos, ser mais desafiador, exigindo uma rede de intersecção bem alinhada para subsidiar a aprendizagem

desses alunos. Para tanto, as políticas públicas e as parcerias entre a escola, a família e os agentes externos, como entidades ou indivíduos que agem fora do ambiente escolar, colaboram com a escola para promover a inclusão. “O Estado, ao conceber as políticas de educação, as projetou para os alunos aos quais era atribuída a identidade de normais, excluindo, nesse processo, os alunos identificados como anormais” (Machado, 2012).

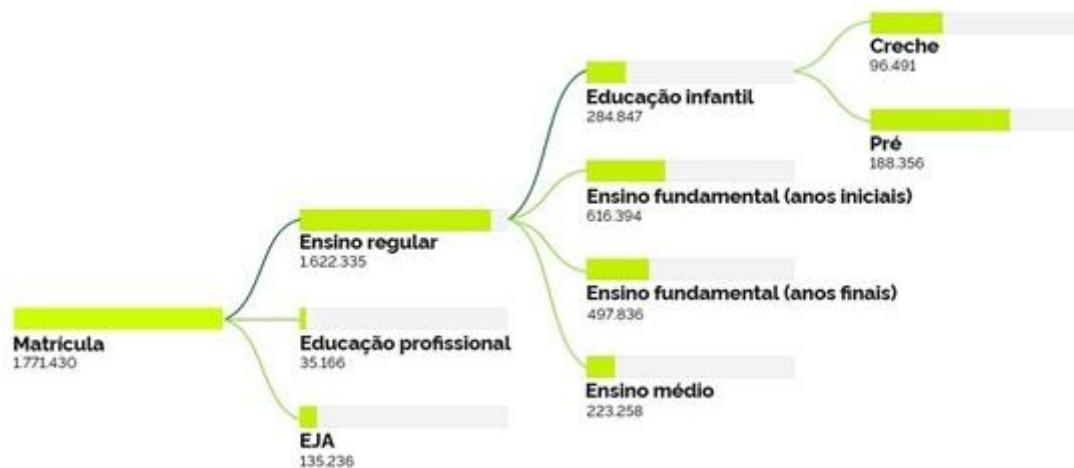
A LDB (Lei nº 9.394/1996), que reorganiza o sistema educacional brasileiro, descentralizando responsabilidades e estabelecendo diretrizes para a educação básica, destina um capítulo exclusivo à Educação Especial. Com a nova LDB, uma série de políticas públicas são pensadas para expandir o acesso, melhorar a infraestrutura escolar e a formação de professores, e elevar os indicadores de aprendizagem na educação básica.

O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), criado em 2007, torna-se permanente em 2020, sendo mecanismo essencial para redistribuir recursos financeiros para melhoria da gestão escolar e reduzir as desigualdades regionais.

Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2024) mostram que, entre 2000 e 2020, a taxa de escolarização líquida no Ensino Fundamental atinge patamares próximos à universalização, enquanto o acesso ao Ensino Médio e à Educação Infantil também apresenta crescimento (Brasil, 2021) ainda que com desafios persistentes, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

Em conformidade com o Censo Escolar de 2023, e o gráfico abaixo (Figura 2), a educação especial no Brasil contabiliza 1.771.430 matrículas, denotando uma significativa presença de alunos com necessidades especiais nas escolas regulares. O quantitativo predomina no Ensino Fundamental, com 62,90% dessas matrículas, totalizando 1.114.230 estudantes, evidenciando a importância de intervenções e suporte nessa etapa crucial para o desenvolvimento de habilidades essenciais do estudante.

**Figura 2 - Representação do quantitativo de matrículas de alunos na Educação Especial em 2023**



Fonte: INEP (2023).

A figura 2 indica que a Educação Infantil representa 16% das matrículas (284.847 alunos) e o Ensino Médio 12,6% (223.258 estudantes), apontando desafios na inclusão dos alunos em etapas diversificadas do ensino. Destaca-se, ainda, a alta incidência de alunos com TEA, com 636.202 matrículas, equivalentes a 35,9% do total, o que demanda recursos específicos e capacitação docente especializada para esta população.

Os dados ressaltam a necessidade de políticas públicas que fortaleçam a inclusão e garantam a permanência desses alunos em todas as etapas da educação, promovendo uma formação integral e equitativa. Estudos apontam urgência em desenvolver estratégias educacionais diferenciadas e adaptadas às demandas de ensino e aprendizagem do aluno autista, pois, “apesar de não existirem estatísticas referentes à essa população no Brasil, é possível usar os números do CDC como uma referência do que está acontecendo aqui no país” (Tenente, 2023, p. 1).

A despeito de significativos avanços quantitativos no acesso à educação, os indicadores de qualidade revelam persistentes deficiências estruturais no sistema educacional brasileiro. O país ocupa posições medianas em avaliações internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), com desempenho especialmente preocupante em Matemática e Ciências, enquanto as desigualdades regionais e sociais permanecem acentuadas. Se, por um lado, estados do Sudeste e Sul apresentam índices de desenvolvimento educacional comparáveis a países desenvolvidos, por outro, localidades mais pobres enfrentam carência de infraestrutura, déficit de professores qualificados e elevadas taxas de abandono escolar.

Programas como o Bolsa Família (e, posteriormente, o Auxílio Brasil) tiveram impacto

comprovado na redução da evasão escolar, ao vincular transferência de renda à frequência escolar, demonstrando a importância de políticas intersetoriais na promoção da educação (INEP, 2024). As históricas desigualdades educacionais no Brasil e seus reflexos são de âmbito social, econômico, cultural e político, podendo suas causas estarem interligadas entre si.

Isso confirma a reflexão de Perez (2010), no sentido de as políticas educacionais no Brasil exigirem lugar e atenção nas quatro fases da política, em razão das complexidades e desafios da educação na nação. Ou seja, as políticas públicas devem ser uma constante na agenda, formulação, implementação e avaliação, com um olhar atento para a implementação, por haver distorção entre a avaliação das necessidades de cada lugar e as tomadas de decisão.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) supera os objetivos das políticas públicas para a educação especial que vigoram desde 1994 (Machado, 2012), com princípios para a integração de estudantes com deficiência fundamentados “na concepção de direitos humanos, que conjuga a igualdade e a diferença como valores indissociáveis” (Brasil, 2008, p. 5). Essa política defende a oferta da educação especial como uma modalidade que perpassa todos os níveis e etapas da educação básica, iniciando-se na Educação Infantil garantindo acompanhamento desde que percebido e avaliada a deficiência, com vista a facilitar o processo de intervenção e ensino para o estudante.

Conforme Capellini (2024), não faltam ao Brasil políticas públicas, já que o país destaca-se na formulação delas. Contudo, a organização, a oferta e a adequação dessas políticas às singularidades de cada público-alvo são desafiadoras, assim como sua consolidação e efetiva coerência com as necessidades da educação brasileira. A autora, ao falar do AEE, diz que a forma de oferta do atendimento não otimiza a participação do estudante nas aulas. De fato, o atendimento no contraturno de aula do aluno dificulta a participação e permanência nas atividades que envolvem o AEE.

O recurso do FUNDEB para pagamento dos professores da educação especial e o acesso dos professores da educação básica aos cursos de licenciatura plena e nas formações continuadas é uma política positiva. Porém, existem fragilidades nas formações dos professores, nos recursos, nas técnicas e nas ferramentas empregadas, para atendimento às especificidades do aluno da educação especial. É preciso reconhecer a complexidade, a heterogeneidade e a volatividade das demandas no ensino aprendizagem da educação especial quando se trata do aluno com TEA, que exige do Estado, dos profissionais da educação e da família investimento, atenção e estudos diários.

Essa discussão abre caminho para uma análise mais detalhada sobre os avanços e os entraves na consolidação da educação inclusiva no Brasil; segundo Mendes (2020), no estudo

encomendado pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre a temática, não há, aos olhos da sociedade civil, uma única conceituação sobre a educação inclusiva. O que “existe é uma espécie de espectro com diferentes definições que compartilham um campo comum, uma área de interseção, que é a convicção de que o acesso à educação é um direito humano inegociável” (Mendes, 2020, p. 34).

Porém, a inclusão transcende o acesso físico às instituições, e Schwartzman (2025), em uma fala bastante polêmica, indaga até que ponto a escola regular está preparada para receber e proporcionar uma experiência educacional equitativa, na qual a singularidade do aluno com deficiência, além de sua aprendizagem e seu conhecimento, é potencializada. Além disso, questiona: como essa inclusão, da forma que está sendo feita, contribui para desenvolvimento do aluno da educação especial e da própria comunidade escolar

Identificar os desafios e buscar estratégias para superá-los significa enfrentar não apenas as barreiras físicas, pedagógicas, cognitivas e relacionais presentes nos sistemas de ensino, mas também as estruturas culturais que ainda sustentam práticas discriminatórias e dificultam a inclusão no contexto da escola brasileira

O uso da tecnologia e de recursos pedagógicos adaptados ao Plano Educacional Individualizado (PEI) é um desafio urgente. Soma-se a isso a necessidade de adaptação de hardwares e softwares de aprendizagem, de formação docente voltada às necessidades do aluno autista e da articulação de saberes para o processo de ensino desses estudantes. Tais questões exigem não apenas vontade política, mas também o redirecionamento de recursos e uma mudança cultural nas instituições de ensino.

Nesse contexto, Mendes (2020) argumenta que todos, em algum momento, podem experimentar deficiências em atividades intelectuais ou manuais, destacando que esta situação é comum à condição humana. É necessário relembrar essa circunstância humana e salientar que o sistema educacional brasileiro é frequentemente caracterizado por fracassos e evasões, com alunos marginalizados em razão de privações contínuas.

Essa abordagem destaca que o processo inclusivo não representa apenas uma política de atendimento especializado, mas um modelo que valoriza a diversificação dos métodos pedagógicos e o reconhecimento das potencialidades individuais. Assim, a rede de intersecção emerge como uma estratégia que dialoga com as complexidades do ensino contemporâneo, integrando dimensões cognitivas, afetivas e sociais para assegurar o desenvolvimento do aluno deficiente.

Conforme mostra a Figura 3, os parceiros no embate dessa luta podem ser indivíduos

ou organizações envolvidas na educação especial, na saúde, na educação não formal e na assistência social, que desempenham papel central no fortalecimento do vínculo da escola com a comunidade local, promovendo um senso de pertencimento e de apoio comunitário no ensino para pessoas com deficiência (PCD).

**Figura 3 - Dimensões da educação inclusiva**



Fonte: Mendes (2020, p. 38).

Fundamentando-se em teorias socioconstrutivistas, Vygotsky (1991) ressalta a importância da interação social, da mediação pedagógica e da realização de atividades coletivas e individualizadas. Esses elementos ampliam as oportunidades de participação e aprendizado na educação inclusiva, beneficiando o desenvolvimento dos alunos. Nesse processo, as particularidades de cada estudante devem ser consideradas como ponto de partida. Embora a proposta curricular seja uniforme para todos, é essencial que as estratégias pedagógicas sejam adaptadas aos interesses, habilidades e necessidades individuais do estudante com deficiência.

Diaz (2020, p. 20) aponta que:

A educação inclusiva, fundamentada na concepção de direitos humanos, é um movimento de ação política, cultural e social, bem como pedagógica, que considera igualdade e diferença como valores indissociáveis em prol da ideia de equidade, com base no contexto e circunstâncias históricas da produção dentro e fora da escola.

A BNCC normatiza a Educação Básica e reforça o compromisso com a educação inclusiva ao estabelecer, em suas diretrizes, que o direito à aprendizagem deve ser garantido a todos os estudantes, sem exceção. Dessa forma, a educação inclusiva ganhou um novo impulso,

pois este documento estabelece as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da educação básica, e incluem diretrizes específicas para a inclusão de alunos com deficiência, transtorno do neurodesenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

## **1.2 Histórico das legislações que embasam a educação especial e os alunos com TEA**

Com base em Sousa (2021), apresenta-se os principais movimentos que impulsionam a inclusiva escolar e gradualmente a adequação das práticas pedagógicas aos alunos público-alvo da Educação Especial. Em uma perspectiva internacional, em 1990 aconteceu a Conferência Mundial sobre a Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, a qual abriu uma discussão e reflexão em relação às necessidades da educação inclusiva em nosso país.

Em 1994, a Conferência Mundial em Educação Especial, liderada pelo governo da Espanha em parceria com a UNESCO, apresenta conquistas que fortalecem essa luta com a produção de um documento e de políticas para essa modalidade de educação. A partir desse movimento surge o termo “Educação Inclusiva” e junto a ele os princípios, as políticas e as práticas para a educação de pessoas com deficiência (PCD), as quais já frequentavam a escola regular de todos os países que agregam essa conferência.

Em 1999, a Convenção Internacional para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Com Deficiência dá continuidade ao cenário de denúncias e de lutas para uma educação mais equalitária. Em 2008, a partir da Declaração de Salamanca, cria-se um documento elementar que ainda hoje orienta, entende e conhece os parâmetros da Educação Especial brasileira, nomeado como PNEEPEI, instituída em 2008, que representa um marco significativo na trajetória da educação inclusiva no Brasil.

Propõe-se uma breve análise histórica e normativa das legislações que fundamentam a Educação Especial no Brasil, com atenção à inserção dos alunos com TEA no contexto da educação inclusiva. A Educação Especial no Brasil começa durante o período imperial, com a fundação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atualmente conhecido como Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje chamado Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES), ambos localizados no Rio de Janeiro. O perfil dessa educação era voltado para as deficiências visuais e auditivas, e continuava a excluir as deficiências físicas e intelectuais.

No início do século XX, em 1926, estabelece-se o Instituto Pestalozzi, que se especializa no atendimento a pessoas com deficiência mental. Em 1954, surge a primeira

Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Em 1945, implementa-se o primeiro programa de AEE para pessoas superdotadas na Sociedade Pestalozzi, sob a liderança de Helena Antipoff.

Em 1961 nasce a Lei nº 4.020, primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que fundamenta o direito ao atendimento às pessoas “excepcionais”, de forma a integrá-las, quando possível, no ensino regular. Em 1971, a segunda LDB, nº 5692, traz um retrocesso em relação à lei anterior, afirmando que “alunos com deficiência físicas ou mentais, que se encontrassem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deveriam receber tratamento especial”.

Na década de 1980, a Constituição Federal de 1988, nos artigos 205 e 206, reitera “a Educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho” e “a igualdade de condições de acesso e permanência na escola”.

A Lei 7.852, de 1989, apresenta nova conquista da pessoa com deficiência, com a obrigatoriedade de escolas especiais, privadas e públicas de forma gratuita no estabelecimento de ensino, desde que o aluno fosse capaz de se relacionar socialmente e, consequentemente, de aprender.

Em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei Nº 8.069, garante o Atendimento Educacional Especializado (AEE), às crianças com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, afirma que deve haver serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades dos alunos da Educação Especial, garantindo atendimento especializado, de acordo com as necessidades específicas do estudante. Além disso, estabelece diretrizes para a formação docente, para a oferta de práticas pedagógicas adaptadas contemplando currículos, métodos, técnicas e recursos para atender às necessidades das crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

Em 1999, o Decreto nº 3.298 dispõe da Política Nacional para a Integração da Pessoa Com Deficiência, com o objetivo de assegurar sua plena integração no “contexto socioeconômico e cultural do país”. Este documento apresenta a educação especializada como uma modalidade transversal a todos os níveis de ensino e a destaca como complemento do ensino regular.

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172 de 2001, enfatiza a garantia de vagas no ensino regular para estudantes com diferentes tipos e graus de deficiência.

No mesmo ano, a Resolução CNE/CEB nº 02 institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, de forma que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, garantindo as condições necessárias para uma Educação de qualidade para todos. A diretriz prevê atendimento na educação especial, quando necessário, a partir da Educação Infantil, possibilitando a substituição do atendimento regular do aluno com deficiência para o atendimento especializado.

No mesmo período, avanços na comunicação e acessibilidade foram consolidados com a Lei nº 10.436/02 de 2002 que reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação e expressão, fortalecendo o processo inclusivo dos alunos surdos nas escolas regulares.

O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos é elaborado em 2006 pelo MEC, Ministérios da Justiça, UNESCO e Secretaria Especial dos Direitos Humanos, incluindo temas relacionados às pessoas com deficiência nos currículos escolares, objetivando maior conhecimento, e assim respeito e compreensão dessa população no contexto da escolar regular.

Em 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) evidencia a questão da infraestrutura escolar, envolvendo a necessidade de acessibilidade, de formação docente e das salas de recursos multifuncionais. Ainda neste ano, o Decreto nº 6.094/07 apresenta o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação do MEC, destacando as necessidades educacionais dos alunos com deficiência e a inclusão deles no sistema público de ensino.

Criada em 2008, a PNEEPEI busca garantir que todos os estudantes, independentemente de suas condições, tenham acesso a uma educação de qualidade, respeitando suas singularidades e promovendo a equidade no ambiente escolar. Fundamentada nos princípios da inclusão, da diversidade e da valorização da dignidade humana, alinha-se às diretrizes internacionais e nacionais que visam a eliminação de todas as formas de discriminação. A partir da implementação desta política, as escolas são incentivadas a adotar práticas pedagógicas que considerem as necessidades específicas de cada aluno, promovendo a adaptação curricular e a formação continuada dos profissionais da educação.

Em 2011, o Decreto nº 7.611 estabelece novas orientações do Estado com a Educação Especial, definindo-a em um caráter inclusivo, sendo que o Ensino Fundamental é gratuito e compulsório; além disso, são asseguradas adaptações razoáveis de acordo com a necessidade do indivíduo, maximizando o desenvolvimento acadêmico e social, preferencialmente na rede regular de ensino. Ainda em 2011, o Decreto nº 7.480 vincula a Educação Especial à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi).

Em 2012, instituiu-se a Lei nº 12.764, que criou a “Política Nacional de Proteção dos

Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista”. Essa lei reconhece o espectro como uma síndrome clínica e o inclui no grupo das deficiências. Também estabelece símbolos de identificação, como fitas, e garante prioridade no atendimento em serviços de saúde, educação e em qualquer situação que envolva filas de espera. Seu objetivo central é promover qualidade de vida e respeito às especificidades do TEA.

Posteriormente, em 2014, o Plano Nacional da Educação (PNE), na meta número 4, traz que a Educação Especial deve “Universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento<sup>1</sup> (TGD) e altas habilidades ou superdotação, com acesso à educação básica e ao atendimento especializado, preferencialmente na rede regular de ensino”. Contudo, a presença da palavra preferencialmente permite que crianças com deficiência permaneçam matriculadas apenas em escolas especiais.

A Lei nº 13.146, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, de 2015, assegura e promove condições de igualdade, de inclusão, de condições para convivência social de forma cidadã ao indivíduo com deficiência, com garantia de sua inserção no mundo do trabalho.

A Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação é criada em 2019 pelo Decreto nº 9.465. Esta secretaria extingue a Secadi e é composta por: Diretoria de Acessibilidade, Mobilidade, Inclusão e Apoio a Pessoas com Deficiência; Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue de Surdos; e Diretoria de Políticas para Modalidades Especializadas de Educação e Tradições Culturais Brasileiras.

Em 2020, o Decreto nº 10.502 institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Esta política pode representar retrocesso a direitos garantidos, pois visa substituir a PNEEPEI (2008), podendo retomar ao processo de segregação dos estudantes com deficiência. O Quadro 1 apresenta, de forma cronológica, alguns dos marcos da educação especial no Brasil.

---

<sup>1</sup> O termo correto para o que antes era chamado de Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) é TEA. O TGD era uma categoria diagnóstica que incluía várias condições, como autismo clássico, síndrome de Rett e transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação (TGD-SOE). Com o DSM-5 e a CID-11, estes transtornos foram unificados sob o guarda-chuva do TEA, que abrange um espectro de condições com diferentes níveis de intensidade e características. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2022/02/18/o-que-e-transtorno-global-do-desenvolvimento-e-qual-a-sua-relacao-com-o-autismo/>. Acesso em: 19 maio 2025.

**Quadro 1 - Principais marcos históricos da Educação Especial no Brasil**

ANO	DOCUMENTO
1988	Constituição Federal
1990	Lei nº 8.069, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)
1994	Política Nacional de Educação Especial
1996	Lei nº 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)
2001	Resolução CNE/CEB nº 2, Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
2002	Lei nº 10.436, dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras)
2003	Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade
2006	Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH)
2007	Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)
2008	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
2008	Decreto nº 6.571, dispõe sobre o atendimento educacional especializado
2011	Decreto nº 7.611, dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado
2011	Decreto nº 7.612, Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite
2014	Lei nº 13.005, Plano Nacional de Educação (PNE)
2015	Lei nº 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)

Fonte: Mendes (2020, p. 55).

Em suma, a articulação entre as legislações nacionais, sobretudo a Constituição Federal de 1988, a LDB de 1996 e a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), fundamenta a inclusão de pessoas deficientes no contexto escolar brasileiro. Isto reforça a compreensão de que a educação, entendida de maneira ampla e humanística, é um instrumento fundamental para transformar a sociedade e assegurar o direito à plena participação de indivíduos autistas e de outras pessoas com perfis atípicos, conforme suas condições físicas e cognitivas.

Pactua-se com a ideia de Mantoan (2003) de que a inclusão total e irrestrita traz em si o conceito de ir além da mera integração de alunos com deficiência, exigindo transformação na forma como a educação é concebida e praticada nas escolas. Assim, é oferecida uma oportunidade valiosa para transformar a situação predominante em nossas escolas que, frequentemente, atribuem aos alunos as deficiências inerentes ao próprio processo educacional.

Percebe-se que, normalmente, a avaliação centra-se no que o aluno conseguiu ou não assimilar, negligenciando uma análise criteriosa sobre “o que” e “como” o conteúdo é ministrado; nesse sentido, desconsidera importantes fatores intrínsecos aos processos de ensino-aprendizagem que estão além das responsabilidades do aluno no processo. A autora discute a importância da inclusão escolar e a necessidade de transformar paradigmas tradicionais que alimentam a exclusão.

### 1.3 O TEA no contexto da educação inclusiva

É desejável que a comunidade escolar desconstrua seu preconceito (pré+conceito), ou seja, desconstrua suas ideias edificadas antecipadamente e sem fundamento apenas apoiadas nos dizeres do diagnóstico universalista do Transtorno do Espectro do Autismo. Ao contrário, é apetecível que a comunidade escolar abra sua mente para conhecer seu aprendiz, a criança, adolescente, jovem que é acompanhada pelo autismo e suas particularidades, e que dia a dia a consegue melhor para compreendê-la como um sujeito que aprende, um sujeito constituído pela presença dos fatores biológico, cultural, histórico, social além das singularidades trazidas pelo autismo (Orrú, 2016, p. 54).

A discussão sobre educação inclusiva e autismo, no cenário educacional contemporâneo, é de suma importância, dado o quantitativo de pessoas diagnosticadas com o espectro, o que destaca a necessidade de respeito aos direitos das pessoas com deficiência e de acesso igualitário a uma educação de qualidade. Na perspectiva da Educação Inclusiva, a presente pesquisa teve como foco o acompanhamento do aluno TEA que apresenta dificuldade no desenvolvimento da compreensão textual. Para tanto, partirá do que atualmente designa-se como TEA,

[...] é uma síndrome, ou seja, um conjunto de sintomas, que causa transtorno de neurodesenvolvimento e, como consequência, alterações comportamentais, que não o caracterizam como uma doença. O salto de qualidade na compreensão se encontra em entender que essas características não são estanques e assimétricas, porém, necessariamente são pertinentes à mesma síndrome porque caracterizam sempre por desvios qualitativos na comunicação, na interação social e no uso da imaginação (Bacarin, 2020, p. 29).

A inclusão dos alunos com TEA ganha visibilidade com a busca por compreensão sobre o transtorno e suas implicações no aprendizado escolar. A LBI (Lei nº 13.146/2015) estabelece que a inclusão deve ser uma prática cotidiana nas escolas, promovendo a acessibilidade e a eliminação de barreiras que possam impedir a participação dos alunos autistas em qualquer atividade, conforme suas condições biológicas.

Entretanto, apesar dos avanços legislativos e das políticas públicas, a realidade da inclusão escolar ainda enfrenta desafios: conforme destacado por Fávero *et al.* (2024), políticas públicas – como o PNE – promovem avanços, mas persistem desafios significativos para a consolidação de uma educação inclusiva. Em consonância, Dézinho (2018) ressalta que a promoção da acessibilidade depende da ampliação do acesso às Tecnologias Assistivas, as quais não só potencializam a participação dos indivíduos com deficiência ou mobilidade reduzida no ambiente escolar, mas também contribuem para a melhoria de sua qualidade de vida.

A formação inadequada de professores, a falta de recursos e a resistência cultural, juntamente às questões sociais em algumas instituições de ensino, dificultam a efetivação da

inclusão. Portanto, é fundamental que a discussão sobre a educação inclusiva e o TEA não se restrinja apenas ao cumprimento de normas, mas que envolva uma reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas, com a intervenção e exploração dos recursos tecnológicos, “já que os recursos tecnológicos permitem maior participação e autonomia do aluno na realização das atividades” (Kleina, 2012, p. 16).

Bacarin (2020) acrescenta que alguns alunos neurodivergentes, mesmo com apoio especializado, têm dificuldades para alcançar efetivamente a alfabetização. Estes desafios reforçam a necessidade de metodologias pedagógicas variadas, aliadas a recursos tecnológicos tradicionais e digitais, a fim de facilitar o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita dessa parcela de alunos:

[...] os sintomas comórbidos repetidamente associados, o TEA não é um transtorno individualizado com características e propriedades inerentes à patologia. Ao contrário: possui uma extensão sindrômica que varia tanto na intensidade da sintomatologia central, como na presença de sintomas associados, que apresentam variações nas manifestações clínicas (Bacarin, 2020, p. 27).

Esse transtorno é abordado como um “espectro” devido à ampla variabilidade na apresentação dos sintomas e no grau de severidade entre os indivíduos afetados. Essa diversidade torna o TEA um campo de estudo particularmente rico e desafiador, exigindo abordagens de ensino personalizadas e adaptáveis para cada indivíduo. De acordo com Bakke (2022 *apud* Fonseca; Abreu; Galvão, 2025), a variedade nas características individuais é predominantemente resultado da singularidade biológica de cada indivíduo.

De acordo com a quinta edição do “Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais” (DSM-5), o TEA é caracterizado principalmente por dificuldades persistentes na comunicação e na interação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. A pessoa autista pode apresentar uma gama de habilidades, como: foco intenso ou hiperfoco em assuntos ou temas de seu interesse específico; habilidades perceptuais específicas com sensibilidade e acuidade sensorial, evidenciadas em áreas como percepção visual, musical ou mesmo em habilidades motoras finas. Isso pode contribuir para desempenho superior em determinados campos artísticos ou tecnológicos; e memória excepcional para detalhes, o que pode se traduzir na retenção e recordação precisa de informações, fatos ou sequências visuais e auditivas.

O percurso histórico e evolutivo sobre a incógnita do TEA é publicado pelo Instituto Autismo e Realidade (2010), que registra acontecimentos da compreensão do assunto na literatura científica. O autismo alcançou um marco significativo em 1943, quando o psiquiatra Leo Kanner publicou sua obra seminal “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”.

Nesse material, Kanner (1943) detalha onze casos de crianças que apresentavam um isolamento extremo desde o início da vida e um desejo obsessivo pela preservação da mesmice. O estudioso introduz o termo “autismo infantil precoce” para descrever uma condição em que os sintomas se manifestavam já na primeira infância. Entre os comportamentos observados, estavam maneirismos motores peculiares e padrões de comunicação atípicos, como a inversão de pronomes e a tendência ao eco.

Em 1944, Hans Asperger, na obra “A psicopatia autista na infância”, reporta características semelhantes às de Kanner (1943), sendo algumas características presentes somente em meninos, como falta de empatia, dificuldades na formação de amizades, discurso unilateral, interesses restritos e movimentos descoordenados. O trabalho de Asperger (1944) só ganha reconhecimento significativo na década de 1980.

O “Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais” (DSM-1), publicado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), em 1952, categoriza os sintomas do autismo como um subgrupo da esquizofrenia infantil, faltando uma distinção clara do autismo como uma condição independente. Nas décadas de 1950 e 1960, prevalece a noção equivocada de que o autismo seria consequência de pais emocionalmente distantes, hipótese que foi refutada com o avanço de evidências que apontavam o autismo como um transtorno neurobiológico presente desde a infância e universalmente distribuído.

Temple Grandin, diagnosticada com a Síndrome de Asperger em 1965, contribui significativamente para a compreensão do autismo ao desenvolver a “Máquina do Abraço”, que oferece conforto a indivíduos autistas. Seu trabalho influencia práticas na indústria pecuária e suas palestras trazem visibilidade à necessidade de apoiar crianças autistas no desenvolvimento de suas potencialidades.

Em 1978, Michael Rutter redefine o autismo como um distúrbio do desenvolvimento cognitivo, propondo critérios diagnósticos que enfatizam atraso social, problemas de comunicação e comportamentos estereotipados, com início precoce. Esta definição influencia a terceira edição do DSM, publicada em 1980, que reconhece o autismo como uma categoria específica dentro dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento.

Lorna Wing, em 1981, amplia a compreensão do autismo ao introduzir o conceito de espectro autista e ao cunhar a “Síndrome de Asperger”, em homenagem a Hans Asperger. Sua atuação como pesquisadora e defensora de melhores serviços para indivíduos com TEA teve impacto global.

Judy Singer (2017), socióloga australiana e portadora da síndrome de Asperger, é referência na defesa da neurodiversidade e propõe um novo conceito para o autismo. Em sua

perspectiva, o autismo não é uma doença ou uma disfunção a ser corrigida, mas uma variação natural das condições neurológicas humanas (Bliacheris; Hernandez, 2024). Para Singer, a condição autista deve ser entendida como um modo diferente de ser, no qual as variações neurobiológicas configuram traços de singularidade e potencialidade, em vez de déficits a serem eliminados pelo modelo médico.

Nesse sentido, os argumentos defendidos por Singer e pelo movimento neurodivergente se alicerçam na premissa de que não há razão para perseguir a “cura” do autismo, uma vez que sua manifestação não representa uma patologia, mas uma expressão da diversidade cerebral. Essa visão dialoga com as ideias de Lorna Wing, que descreve o autismo como um espectro marcado por uma tríade de perturbações na comunicação, na interação social e na imaginação, mas que, ao mesmo tempo, reconhece a existência de habilidades e aptidões específicas nos indivíduos autistas (Araujo; Silva; Zanon, 2023).

Em contraste com a abordagem médica, que enfatiza intervenções para “normalizar” o comportamento, Singer propõe uma convivência baseada no respeito e na valorização das diferenças, enfatizando o conceito de *empowerment* e a importância de promover a conscientização sobre a cultura autista (Ortega, 2008, p. 479).

O filme *Rain Man*, de 1988, traz o autismo para o centro das atenções públicas, aumentando a conscientização e fomentando alguns equívocos, como a crença de que todos os autistas possuem habilidades extraordinárias. Em 1994, a revisão dos critérios para autismo no DSM-4 alinha-se à Classificação Internacional de Doenças (CID-10), incluindo a Síndrome de Asperger no espectro e ampliando a categorização para incluir casos mais leves. O artigo de Andrew Wakefield, de 1998, associando vacinas ao autismo, foi posteriormente desacreditado, mas teve impacto duradouro sobre a percepção pública.

A ONU estabelece o Dia Mundial de Conscientização do Autismo em 2007 e, no Brasil, a Lei Berenice Piana, de 2012, garante direitos fundamentais a pessoas com TEA. Com a publicação do DSM-5, em 2013, todas as subcategorias do autismo foram reunidas sob o diagnóstico de TEA, simplificando o processo diagnóstico. O avanço das pesquisas, como o estudo de 2014 que destaca o papel dos fatores ambientais no desenvolvimento do autismo, a legislação brasileira subsequente, como a Lei Romeo Mion de 2020, e a adoção da nomenclatura pelo CID-11, em 2022, refletem o progresso contínuo na compreensão e apoio às pessoas com TEA (Instituto Autismo e Realidade, 2010).

A evolução dos critérios diagnósticos do TEA e os marcos históricos relacionados, como o filme *Rain Man* (1988), que, ao mesmo tempo que amplia a consciência pública, fixa o estereótipo de habilidades extraordinárias em todos os autistas, oferecem fundamentos

essenciais para práticas pedagógicas inclusivas. A revisão dos critérios do DSM-IV (1994), incorporando casos mais leves, a Síndrome de Asperger e a unificação diagnóstica no DSM-5 (2013) enfatizam a importância de estratégias educacionais individualizadas, alinhadas à heterogeneidade dos alunos com TEA.

#### **1.4 Aspectos cognitivos do TEA**

A teoria cognitiva do autismo, discutida por Baron-Cohen (1988; 1990; 1991) e Frith (1988), fundamenta-se na Teoria da Mente, enfatizando a dificuldade das crianças autistas em compreender os estados mentais alheios. Assumpção Júnior e Kuczynski (2015) defendem que esta limitação impacta diretamente a aprendizagem, exigindo que os professores adotem metodologias específicas para o ensino, observando as particularidades cognitivas do aluno para o que será ensinado, observando se há algum conhecimento prévio da criança sobre o que se pretende ensiná-la.

O DSM-V caracteriza os aspectos cognitivos do autismo como déficits na comunicação e na interação social, evidenciados pela ausência de reciprocidade e dificuldade em estabelecer relações compatíveis com a faixa etária. Além disso, observa-se a presença de padrões restritivos de comportamento, interesses fixos, reações sensoriais atípicas e aderência a rotinas, conforme apontado por Assumpção Júnior e Kuczynski (2015).

No processamento de informações, Cardoso e Pitanga (2020) destacam que indivíduos com TEA demonstram uma atenção acentuada aos detalhes, o que favorece a memorização de elementos específicos, mas pode limitar a síntese e generalização das informações. Tais variações sensoriais influenciam a formação dos esquemas cognitivos e, consequentemente, o aprendizado. Além disso, desafios nas funções executivas, como planejamento e flexibilidade cognitiva, são evidenciados por Tavassoli *et al.* (2019), reforçando a necessidade de intervenções pedagógicas e adequações curriculares direcionadas para promover a integração e facilitar o ensino aprendizagem desse público.

#### **1.5 Desafios educacionais no contexto do TEA**

A inclusão escolar de alunos com TEA deve ser planejada considerando as necessidades educacionais e pessoais de cada estudante. Esta abordagem implica desafios tanto para a instituição quanto para os educadores, que precisam redirecionar suas práticas pedagógicas para atender às especificidades desses alunos. Assim, o processo educativo

demandar a atuação integrada de diversos profissionais para reconhecer as necessidades e trabalhar as singularidades e o potencial, além de criar expectativas de aprendizagem para crianças neurodivergentes. Ao partir da premissa de que a educação inclusiva não se resume apenas à presença do aluno na escola, Giraffa *et al.* (2012, p. 15) alertam que,

[...] muitos entendem que o excluído corresponde ao indivíduo que não pertence a um determinado conjunto. Mas que conjunto é esse? Na perspectiva de um mundo conectado e desprovido de fronteiras, o excluído pode ser visto como aquela pessoa que ainda está cercada pelos limites do tempo, do dinheiro e da distância para alcançar determinado conhecimento, notícia, entretenimento ou informações.

Essa reflexão convida a uma análise sobre as condições de inclusão, sobretudo quando o aluno com TEA encontra-se em ambientes pouco acolhedores, sem adequações físicas, ambientais e pedagógicas às suas necessidades de permanência, interação e aprendizagem escolar. Nesse sentido, adaptações mínimas no espaço escolar – como melhorias na acústica, oferta de espaços calmos e silenciosos, com cores suaves, e estabelecimento de rotinas para as atividades – podem favorecer a inclusão e a aprendizagem do aluno TEA.

Ademais, é importante a flexibilização curricular, com o AEE agregado ao Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), que contemple às individualidades do estudante, porque “todos os alunos sempre podem aprender algo novo” (Kleina, 2012, p. 19), respeitando a capacidade cognitiva, os limites e os interesses de aprendizagem do discente com TEA.

O uso de tecnologias digitais e de recursos de tecnologia assistiva também se mostra promissor para esse público, pois pode potencializar a comunicação, a compreensão e a interação dos alunos com o ambiente, com o conteúdo, com os colegas e com os educadores. O uso de jogos digitais como ferramenta de ensino destaca-se como uma estratégia de ensino que pode possibilitar o trabalho de forma singular com o aluno deficiente. Estes jogos podem ser projetados para oferecer desafios graduais no ensino e feedback imediato, facilitando a aprendizagem de crianças com TEA. Outrossim, a implementação desses recursos deve ser feita com sensibilidade à neurodiversidade, respeitando a individualidade do aluno; esta abordagem não visa “corrigir” comportamentos, mas potencializar as habilidades e interesses das crianças, promovendo inclusão.

Conforme pontua Fonseca (2025), embora a escola desempenhe um papel fundamental na vida dos alunos com TEA, a aprendizagem destes estudantes enfrenta barreiras, especialmente relacionadas à capacitação docente, à adaptação curricular e à falta suporte especializado e tecnológico que auxilie os professores em suas práticas pedagógicas adequadas a esse público.

## **2 BASES COGNITIVAS E ASPECTOS PEDAGÓGICOS DA APRENDIZAGEM NO TEA**

Neste capítulo, foram abordadas as bases cognitivas e os aspectos pedagógicos que fundamentam a aprendizagem em alunos com TEA, enfatizando como as particularidades neurocognitivas destes indivíduos demandam práticas educacionais singulares e inclusivas. A partir de estudos, de teorias e de análises que investigam processos como percepção, atenção, memória e processamento de informações na aprendizagem das crianças autistas, pretendeu-se identificar os desafios e as potencialidades inerentes a esta população no que se refere ao desenvolvimento da compreensão textual, bem como as implicações desses fatores na construção desse conhecimento.

Além disso, foram destacadas as convergências e as lacunas presentes na literatura, estabelecendo um diálogo entre os avanços teóricos e as práticas empíricas, o que possibilita a proposição de diretrizes fundamentadas para a melhoria contínua das metodologias de ensino para o aluno autista.

### **2.1 Teorias cognitivas e o processo de aprendizagem no TEA**

Para compreender os aspectos cognitivos envolvidos no processo de aprendizagem das crianças autistas, foi fundamental partir de sua base biológica: o cérebro humano. Este órgão complexo é responsável por funções executivas essenciais, como planejamento, memória e tomada de decisões, que organiza e direciona o comportamento humano. Tais capacidades são possibilitadas pela neuroplasticidade cerebral – a habilidade intrínseca do sistema nervoso de se adaptar e reorganizar mediante novas experiências e aprendizados.

Conforme Relvas (2009), essa aptidão refere-se à capacidade do cérebro de se adaptar por meio da modificação de sua organização estrutural e funcional, como resposta à exposição a estímulos, experiências vividas e diferentes variáveis ambientais. Dessa forma, as possibilidades de respostas que podem ser emitidas são inúmeras, pois, a cada nova situação vivenciada, ocorre o rearranjo das redes neurais.

Mantilla (2017), ao falar dessa função cognitiva humana, reporta que a plasticidade cerebral consiste na capacidade de se adaptar às mudanças e, portanto, está em desenvolvimento contínuo ao longo da vida. Essa autora aponta, em primeiro lugar, que a modelagem das conexões neurais é um processo intrínseco ao desenvolvimento infantil. Isto implica que a plasticidade cerebral se refere à capacidade do cérebro de se adaptar e mudar ao longo da vida.

Para crianças autistas, essa plasticidade é especialmente relevante, pois indica que, com as intervenções e experiências adequadas, é possível promover mudanças positivas nas conexões neurais. Isto pode resultar em melhorias nas habilidades sociais, de comunicação e aprendizado. A aprendizagem é um fenômeno intrinsecamente complexo e multifacetado, fundamental para o desenvolvimento humano.

Oliveira e Chadwick (2008) destacam que a aprendizagem é um processo natural que surge da curiosidade, que é um motor fundamental para o aprendizado, pois leva os indivíduos a explorarem e interagir com o ambiente, promovendo novas experiências. Esta interação é essencial para a modelagem das conexões neurais, que é um aspecto central da plasticidade cerebral.

Partiu-se do princípio de que a aprendizagem humana é um processo contínuo ao longo de toda a vida, isto é especialmente relevante na educação especial para o trabalho com alunos autistas. A integração de currículos adaptados e o uso de tecnologia acessível podem criar um ambiente favorável à aprendizagem contínua. Esta pesquisa buscou investigar como o uso de jogos digitais, adaptados à necessidade do aluno autista, pode facilitar a promoção do desenvolvimento acadêmico e a formação de cidadãos autônomos e integrados na sociedade.

A aprendizagem, especialmente na infância, está intimamente ligada à maturação neurológica. Durante esse período, o cérebro apresenta maior capacidade de adaptação, o que favorece a inclusão e o ensino direcionado às necessidades dos alunos. Segundo Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2006), para que a aprendizagem ocorra, é essencial que haja maturação das diversas funções envolvidas. Portanto, a combinação de maturação neurológica e práticas educacionais inclusivas pode maximizar as oportunidades de aprendizagem para crianças, especialmente aquelas com necessidades especiais.

O processo de aprendizagem está profundamente interligado a fatores pessoais e ambientais, além dos aspectos neurobiológicos envolvidos (Feliciano, 2024). No Sistema Nervoso Central (SNC), o cérebro é a estrutura mais avançada e complexa, desempenhando funções vitais, como movimento, cognição, pensamento, linguagem e aprendizagem. Cada lobo do cérebro tem papéis específicos que são cruciais para a aprendizagem.

No contexto de crianças autistas, o processo de aprendizagem pode apresentar desafios únicos, pois crianças com TEA frequentemente possuem estilos de aprendizagem distintos que requerem abordagens educacionais específicas. Segundo Orrú (2016), reconhecer a criança com autismo como um sujeito em processo de aprendizagem é fundamental para aprimorar o ensino e enriquecer as relações sociais dialógicas em variados contextos educacionais.

A aprendizagem para crianças com necessidades especiais não é apenas possível, mas

também pode ser altamente eficaz quando métodos apropriados são aplicados. Segundo Costa *et al.* (2023), é fundamental estar atento aos interesses específicos de cada aluno e estabelecer rotinas bem estruturadas. Além disso, a apresentação de situações concretas, como o uso de tecnologias assistivas, pode facilitar a compreensão e a assimilação do conteúdo. A utilização de comandos explícitos e recursos variados, como jogos digitais, torna o aprendizado mais envolvente e acessível.

Para tanto, Brito (2020) comprehende que conhecer os mecanismos que governam o comportamento de indivíduos com TEA desempenha um papel indispensável no processo de alfabetização. Embora estes indivíduos apresentem características diferenciadas, eles possuem capacidades significativas de aprendizagem, desde que seu sistema cognitivo esteja preservado e responda aos estímulos necessários para a aprendizagem.

É fundamental partir da ideia que o cérebro exerce controle sobre todos os aspectos da vida humana, e que sua funcionalidade atua como um “simulador de ação”, permitindo-nos ensaiar ou imitar mentalmente cada ação que observamos. Esta habilidade é atribuída aos “neurônios espelho”, os quais estão distribuídos em áreas cruciais do cérebro, incluindo o córtex pré-motor e os centros responsáveis pela linguagem, empatia e percepção da dor (Brito, 2020). Ainda sobre a importância das funcionalidades do cérebro, em relação ao processo de aprendizagem é necessário considerar que:

Os neurônios espelhos foram associados a várias modalidades do comportamento humano: imitação, teoria da mente, aprendizagem de novas habilidades e leitura da intenção em outros humanos e a sua disfunção poderia estar envolvida com a gênese do autismo. Alguns pesquisadores notaram que uma alteração do sistema dos neurônios espelho poderia ser a base das dificuldades para se expressar, compreender e imitar sentimentos como medo, alegria ou tristeza no autismo (Brito, 2020, p. 19).

A função dos neurônios espelho está intrinsecamente ligada a funções cognitivas essenciais, como a imitação e a leitura de intenções, elementos fundamentais para o desenvolvimento da teoria da mente. Esta teoria refere-se à capacidade de reconhecer e interpretar os estados mentais, sentimentos e intenções dos outros, o que facilita a interação social e a comunicação. Assim, uma disfunção no sistema dos neurônios espelho pode comprometer esta habilidade, contribuindo para as dificuldades observadas em indivíduos com autismo na compreensão e expressão de emoções (Brito 2020).

### *2.1.1 Teoria da mente*

O histórico e a definição da Teoria da Mente (*Theory of Mind* - ToM) podem ser

entendidos como um constructo psicológico que ganha atenção significativa a partir das décadas de 1970 e 1980. Embora muitos conceitos semelhantes existam em diversas culturas e tradições filosóficas, o termo é frequentemente associado a pesquisas em psicologia cognitiva. O conceito é crucial para a compreensão de como interpretamos e reagimos a comportamentos, sendo uma habilidade que evolui durante a infância e continua a se desenvolver ao longo da vida.

A aptidão de inferir e compreender refere-se à capacidade cognitiva de um animal ou uma pessoa de fazer inferências, de compreender e de prever pensamentos, sentimentos e comportamentos de outros indivíduos, adotando a perspectiva alheia. Pode ser caracterizada como “uma ‘teoria’ porque tais estados não são diretamente observáveis e o sistema pode ser usado para fazer previsões (teorizações) sobre o comportamento dos outros” (Caixeta; Nitrini, 2002, p. 106). Estes autores argumentam que a ToM contribue significativamente para a compreensão das psicopatologias associadas a transtornos como o Autismo Infantil.

Crianças com TEA frequentemente enfrentam desafios relacionados à ToM, que é a capacidade de atribuir estados mentais a si mesmo e aos outros. Isto pode impactar a compreensão de textos que envolvem a inferência de intenções e emoções dos personagens, além de desafios significativos no domínio da interação social e na comunicação que limitam a capacidade dessas crianças de se colocarem no lugar do outro, comprometendo a previsão de comportamentos e a empatia.

Caixeta e Nitrini (2002) argumentam que a inferência sobre os estados mentais alheios requer uma habilidade específica, a qual permite o desenvolvimento de um sistema de referências. Este sistema possibilita a comparação entre nosso mundo interno, subjetivo, e o mundo externo dos outros, englobando o que eles pensam, sentem, desejam, acreditam e duvidam. Tal perspectiva pode elucidar as razões pelas quais alunos com autismo frequentemente encontram dificuldades na interpretação de textos que demandam a inferência das intenções e emoções dos personagens. De acordo com Grandin e Panek (2018), a genética do autismo é caracterizada por uma complexidade excessiva. Esta complexidade decorre de múltiplas pequenas variações no código genético que regulam o desenvolvimento cerebral.

A variação genética entre crianças autistas pode resultar em diferentes formas de manifestação da condição. Nesse campo, a Teoria da Mente, introduzida por Premack e Woodruff no final da década de 1970, se destaca, pois busca explicar a capacidade de compreender estados mentais próprios e alheios, habilidade frequentemente afetada em crianças com autistas. O pesquisador Baron-Cohen (1996) destaca quatro mecanismos essenciais que se não forem bem articulados pelo indivíduo podem comprometer seu desempenho no processo de interação e compreensão sendo eles — detector de intencionalidade, detector da direção do olhar, mecanismo da atenção

compartilhada e mecanismo da ToM — que atuam de modo independente, mas se articulam para formar o sistema de “leitura mental” humano.

A compreensão do funcionamento desses mecanismos cerebrais por parte do professor, pode facilitar a forma e as escolhas metodológicas para o ensino da criança autista. Ao partir desse princípio, questiona-se: como se pode explicar a origem e o desenvolvimento da compreensão/interação social? Quando, primeiramente, se manifesta essa habilidade? Com base em Jou e Sperb (1999), a fase de imitação e de representação constitui, essencialmente, uma capacidade cognitiva que capacita o ser humano a interpretar tanto o mundo exterior quanto o interior, permitindo, por conseguinte, a interação social.

Segundo esses dois autores, esta habilidade manifesta-se de maneira mais rudimentar nos primeiros anos de vida, desenvolvendo-se de forma mais sofisticada ao longo do tempo. A produção da resposta esperada ou o fracasso em gerá-la podem estar mais intimamente relacionados às capacidades de processamento de informação do que à compreensão dos estados mentais.

Jou e Sperb (1999) concluem que as pesquisas centrais sobre a ToM visam elucidar o momento e o modo pelos quais a criança começa a demonstrar seu conhecimento acerca da existência de uma entidade não observável, a qual lhe possibilita interações sociais em níveis de complexidade progressiva. Em essência, tais investigações procuram determinar em qual estágio do desenvolvimento humano essa habilidade se manifesta.

A psicologia cognitiva vê a ToM como essencial para o pensamento abstrato e a linguagem. Esta perspectiva explora como as crianças desenvolvem a capacidade de entender que os outros têm pensamentos, crenças e intenções diferentes. A habilidade de fazer essa distinção é fundamental para a comunicação eficaz, pois facilita a troca de informações e a resolução de conflitos.

Diversas abordagens pedagógicas podem ser utilizadas para estimular a ToM no contexto do ensino da leitura e da escrita. A literatura infantil, por exemplo, frequentemente oferece narrativas ricas em personagens e situações que requerem interpretação de intenções e estados mentais. Discussões em sala de aula que incentivam os alunos a refletirem sobre as motivações dos personagens podem fortalecer essas habilidades (Brito, 2020).

O TEA é caracterizado por um conjunto de dificuldades que afetam a interação social, a comunicação e o comportamento, impactando diretamente o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a leitura e a escrita. A inflexibilidade cognitiva refere-se à dificuldade em adaptar-se a novas situações ou mudar de estratégia diante de um erro (Jou; Sperb, 1999). Esta característica é frequentemente observada em crianças com TEA, que podem apresentar

comportamentos repetitivos e uma resistência a mudanças. Esta rigidez pode comprometer a capacidade de compreender diferentes perspectivas e contextos, essenciais para a leitura e a escrita, que muitas vezes exigem a interpretação de intenções e emoções dos personagens.

Segundo (Brito, 2020), o controle inibitório, por sua vez, é a habilidade de suprimir respostas automáticas ou impulsos. Crianças autistas podem ter dificuldades em inibir respostas inadequadas, o que pode levar a erros na interpretação de textos e na produção escrita. Por exemplo, ao ler uma história, a incapacidade de inibir uma resposta impulsiva pode resultar em uma compreensão superficial do enredo, dificultando a identificação de nuances e a construção de inferências.

Além disso, a falta de flexibilidade cognitiva pode dificultar a generalização de habilidades de leitura e escrita em diferentes contextos. Por exemplo, uma criança pode dominar a leitura de um tipo de texto, mas não conseguir aplicar as mesmas habilidades em um contexto diferente, como a escrita criativa. Esta dificuldade em transferir conhecimentos pode ser atribuída à inflexibilidade cognitiva, que dificulta a adaptação das estratégias de leitura e escrita a novas situações.

Diante desses desafios, faz-se fundamental que intervenções educacionais considerem as especificidades do desenvolvimento cognitivo de crianças autistas. Savi e Ulbrichti (2008) reiteram em seu artigo que os jogos digitais têm a capacidade de envolver os jogadores em um estado de intensa concentração, conhecido como “estado de fluxo”.

Este estado é alcançado quando os alunos se sentem desafiados de maneira apropriada, levando-os a um comprometimento semelhante ao que demonstram com jogos, o que pode ser benéfico para o desenvolvimento de novas habilidades (Prensky, 2001; Hsiao, 2007). No entanto, é importante notar que muitos jogos digitais, atualmente, apresentam limitações em suas atividades, restringindo o aprendizado a uma única habilidade ou a conteúdos homogêneos, o que se configura como uma desvantagem no contexto educacional.

Por outro lado, o engajamento dos jovens com jogos digitais frequentemente gera preocupações entre pais e professores, que desejam que essa mesma dedicação e atenção sejam aplicadas aos estudos. Esta dinâmica evidencia o potencial dos jogos como ferramentas de aprendizado, mas também ressalta a necessidade de um equilíbrio entre o tempo dedicado aos jogos e outras atividades, como o estudo.

Em suma, a ToM desempenha um papel crucial no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita em crianças autistas. A inflexibilidade cognitiva e o controle inibitório são aspectos que podem comprometer esse desenvolvimento, tornando essencial a implementação de estratégias que promovam a adaptação e a generalização de habilidades. A pesquisa contínua

nessa área apresenta-se essencial para aprimorar as práticas educacionais e apoiar o aprendizado de crianças com TEA. Por essa razão, o estudo frequente por parte dos profissionais da educação sobre a compreensão dos processos cognitivos para a aprendizagem do autista pode possibilitar a intervenção e adaptação de forma singular de recursos assistivos, como os jogos digitais, para o ensino proposto pela educação inclusiva ao TEA.

### *2.1.2 Teoria da Coerência Central*

A Teoria da Coerência Central é outro conceito fundamental na compreensão do desenvolvimento cognitivo de crianças com TEA. Esta teoria sugere que indivíduos autistas tendem a ter uma habilidade reduzida para integrar informações em um contexto mais amplo, resultando em uma percepção fragmentada da realidade. Esta característica pode impactar significativamente o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a leitura e a escrita, áreas relevantes para a comunicação e a interação social.

De acordo com a Teoria da Coerência Central, crianças autistas, muitas vezes, concentram-se em detalhes específicos em detrimento da visão geral. Esta tendência pode ser observada em atividades de leitura, quando a capacidade de compreender o enredo de uma história ou a intenção do autor pode ser prejudicada. Por exemplo, ao ler um texto, uma criança autista pode se fixar em palavras ou frases isoladas, sem conseguir conectar essas informações ao contexto geral da narrativa. Isto pode resultar em uma interpretação literal do texto, dificultando a identificação de temas, emoções e intenções subjacentes.

Segundo Araújo (2015), em indivíduos típicos, emoções e estados fisiológicos geram desejos, pois crenças e aspirações estão intrinsecamente interligadas ao padrão de ações humanas. A capacidade de perceber e integrar estímulos resulta em crenças sobre os outros e sobre as situações. Assim, crenças e desejos se entrelaçam, influenciando as ações que, por sua vez, provocam reações de certeza ou surpresa, dependendo da confirmação ou não dessas crenças, gerando sentimentos de prazer e alegria ou, ao contrário, de desprezo e tristeza, conforme os desejos sejam realizados ou não.

Esse processo, no entanto, é alterado em indivíduos com autismo. A inflexibilidade cognitiva e a dificuldade de controle inibitório estão entre os fatores que afetam o processamento de informações nessas crianças. A incapacidade de alterar o foco de atenção e de inibir respostas automáticas pode intensificar a situação, resultando em interpretações equivocadas e em compreensão superficial (Jou; Sperb, 1999).

A compreensão da Teoria da Coerência Central torna-se essencial para o

desenvolvimento de estratégias educacionais que atendam às necessidades específicas de crianças autistas. Ao reconhecer que essas crianças podem ter dificuldades em ver a “floresta” em meio às “árvore”, educadores podem adaptar suas abordagens para facilitar a aprendizagem. Por exemplo, ao trabalhar com textos, é importante enfatizar a relação entre os detalhes e o contexto geral, ajudando as crianças a fazerem conexões significativas (Brito, 2020).

Intervenções que utilizam jogos digitais podem ser particularmente eficazes nesse contexto. Jogos que incentivam a resolução de problemas e a investigação de narrativas podem ajudar as crianças a desenvolverem uma compreensão mais integrada das informações. Ao criar um ambiente de aprendizado interativo, os jogos digitais podem promover a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório, facilitando a capacidade de conectar detalhes a um todo coerente (Cascarelli, 2011).

Além da leitura, a Teoria da Coerência Central também é relevante para a produção escrita, pois a habilidade de organizar pensamentos e ideias de maneira lógica e coerente é fundamental para a escrita eficaz. Crianças autistas podem enfrentar desafios ao tentar estruturar suas produções textuais, muitas vezes apresentando uma sequência de ideias que carece de coesão.

Portanto, ao trabalhar com crianças autistas, torna-se crucial implementar estratégias que promovam a coerência em suas produções textuais. Isto pode incluir a utilização de organizadores gráficos, escrita guiada e atividades de completar palavras, frases e períodos, dando como recursos as palavras ou frases que se encaixem coerentemente nas lacunas do texto. Essa prática pode contribuir na economia de energia e ser um motivador para a conclusão da atividade para a criança autista. Nesse caso, o aluno se ocupará principalmente da escolha dos termos adequados para a coerência textual. Esta estratégia pode ajudar o aluno a visualizar a estrutura geral do texto e das atividades, incentivando-o na reflexão sobre a relação entre as ideias apresentadas.

Em suma, a Teoria da Coerência Central oferece uma perspectiva valiosa para entender os desafios enfrentados por crianças autistas no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. A integração de informações em um contexto mais amplo exerce função importante para a compreensão e a produção textual especialmente para aluno com TEA, em razão das fragilidades de criação, desenvolvimento e conexão de ideias contextualizadas.

### *2.1.3 Zona de Desenvolvimento Proximal*

A ZDP, proposta por Lev Vygotsky (1991), ocupa um conceito fundamental na teoria do desenvolvimento cognitivo e social, que se refere à diferença entre o que uma criança pode realizar de forma independente e o que ela pode alcançar com a orientação de um adulto ou de pares mais capazes.

Esta teoria mostra-se especialmente pertinente no contexto da aprendizagem de crianças autistas, uma vez que possibilita a elaboração de intervenções educacionais adaptadas às necessidades específicas dessa população.

Vygotsky (1991) defende que o indivíduo só alcança níveis superiores de desenvolvimento quando consegue articular conhecimentos prévios com novas informações, permitindo sua internalização (Rodrigues; Silva; Silva, 2021). Ao integrar a ZDP com as Teorias da Mente, da Coerência Central e as Funções Executivas, torna-se possível delinear estratégias pedagógicas que, a partir da conexão com saberes já estabelecidos, viabilizem a aquisição de novas habilidades – no caso desta pesquisa, o desenvolvimento da leitura e da escrita. Este pensamento é sustentado pela afirmação de que “na aprendizagem da leitura e escrita, os educadores podem identificar a ZDP dos alunos e oferecer suporte adequado para ajudá-los a alcançar novos níveis de habilidade” (Hachimoto, 2024, p. 19).

Assim, destaca-se a importância da mediação no processo de aprendizagem para crianças autistas, que frequentemente enfrentam desafios relacionados à ToM – a capacidade de entender e interpretar estados mentais de si e dos outros –, de forma que a mediação pode ser crucial no desenvolvimento e compreensão da linguagem. Esta mediação pode acontecer com o suporte do professor e com o uso de ferramentas que auxiliam o estudante a transpor-se para o próximo nível de aprendizagem.

Segundo Martins e Giraffa (2018), os jogos digitais podem ser utilizados como ferramentas de mediação que oferecem feedback imediato e orientações, permitindo que as crianças avancem em suas habilidades cognitivas conforme a proposta e os objetivos de ensino pensados pelo mediador, no caso, o professor.

Nesta pesquisa, a gamificação, por meio de jogos digitais, trouxe a sugestão do ensino da leitura e da escrita, alinhando-se à ideia de que a aprendizagem pode mostrar-se mais eficaz quando a criança é apoiada em tarefas que estão além de suas capacidades atuais – mas que são acessíveis com a ajuda de ferramentas adequadas ao ensino mediadas pelo professor. Segundo Hashimoto (2024, p. 14), uma ferramenta que tem sido amplamente utilizada no contexto atual é a tecnologia:

Ela pode ser uma ferramenta poderosa na promoção da leitura e escrita, oferecendo acesso a uma ampla gama de recursos educacionais, como e-books, audiobooks,

aplicativos de escrita e plataformas de colaboração online. Ao integrar a tecnologia de forma eficaz em suas práticas pedagógicas, os educadores podem aumentar o engajamento dos alunos e proporcionar experiências de aprendizado mais dinâmicas e interativas.

Ademais, a ZDP fundamenta-se na teoria sociocultural desenvolvida por Lev Vygotsky (1991), abordando as necessidades e fragilidades da pessoa com TEA, que extrapolam a aprendizagem do uso e da compreensão da linguagem, refletindo-se no desenvolvimento de habilidades sociais e culturais, as quais representam desafios significativos para crianças neurodivergentes. Por isso, pensou-se em alinhar tecnologias e jogos digitais como ferramentas que podem incentivar a interação social e a colaboração entre pares, na busca de um ambiente de aprendizagem que não apenas promova a leitura e a escrita, mas também contribua no desenvolvimento da ToM.

Essa integração demonstra-se fundamental, pois a capacidade de entender as intenções e emoções dos personagens em um contexto é peça-chave para a boa interpretação de textos e a produção escrita. A coerência central, juntamente com as funções executivas, desempenha um papel significativo nas fases de aquisição, de desenvolvimento e da transposição da ZDP do indivíduo típico ou neurodivergente.

As funções executivas, que incluem controle inibitório e flexibilidade cognitiva, fazem-se essenciais para a aprendizagem, sendo que o controle inibitório permite que as crianças suprimam respostas automáticas e mantenham o foco em uma tarefa específica. A flexibilidade cognitiva, por sua vez, é a habilidade de adaptar o pensamento e o comportamento em resposta a novas informações. Ao considerar a ZDP, educadores podem identificar atividades que estão dentro da capacidade de cada criança, mas que ainda oferecem um desafio suficiente para promover o aprendizado (Freitas, 2021).

A ZDP, proposta por Vygotsky (1991), pode oferecer uma base teórica sólida para orientar intervenções educacionais direcionadas às necessidades de crianças autistas. Ao integrar a ZDP com as Teorias da Mente, da Coerência Central e as Funções Executivas, pode-se criar um ambiente de aprendizagem inclusivo e adaptado às especificidades dessa população.

Esta abordagem enfatiza não apenas o papel fundamental do suporte social e cultural no processo educativo, mas também destaca como as intervenções podem ser ajustadas para estimular o desenvolvimento cognitivo e social das crianças autistas.

A partir da compreensão da ZDP, integrada às teorias cognitivas e às especificidades dos perfis autistas, evidencia-se a relevância de uma abordagem educativa que valorize as potencialidades de cada aluno atípico, assegurando estratégias que sintetizem o apoio social, cultural e as intervenções pedagógicas personalizadas. Assim, a presente reflexão avançou para

a análise dos desafios cognitivos no TEA e suas implicações para o ensino inclusivo.

## **2.2 Desafios cognitivos no TEA e implicações para o ensino**

O ensino da leitura e da escrita não se resume em apenas decodificação de símbolos, mas inclui a compreensão e interpretação de intenções e significados subjacentes ao texto. Crianças com a ToM desenvolvida podem ser mais aptas a compreender contextos narrativos complexos e a inferir informações implícitas. Elas podem, por exemplo, entender ironias, metáforas e o estado emocional dos personagens, questões mais desafiadoras para o aluno autista.

Ao integrar a compreensão da ToM com o ensino da leitura e da escrita, educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais ricos e eficazes. Promover a ToM não apenas melhora a competência linguística, mas também fortalece as habilidades sociais e emocionais dos alunos, preparando-os para uma comunicação mais efetiva e uma interação social mais empática (Freitas, 2021).

Assim, a ToM não é apenas um conceito abstrato na psicologia, mas uma ferramenta potente para promover um aprendizado holístico e inclusivo, sendo importante reconhecer que nem todas as crianças desenvolvem a ToM no mesmo ritmo. Crianças no espectro autista, por exemplo, podem apresentar desafios significativos no desenvolvimento desta habilidade, impactando seu aprendizado linguístico.

As dificuldades de leitura e de escrita em crianças autistas são temas de crescente importância no campo da educação inclusiva, refletindo a necessidade de compreender as especificidades que caracterizam o processo de aprendizagem desses indivíduos. A decodificação, que envolve a habilidade de conectar letras a sons, é frequentemente um desafio significativo para essas crianças, resultando em dificuldades na leitura fluente e na pronúncia correta de palavras (Brito, 2020).

Teixeira *et al.* (2025) discutem como a atividade de compreensão textual pode tornar-se um obstáculo para os estudantes autistas, pois muitos deles enfrentam dificuldades em inferir significados, entender contextos ou seguir narrativas complexas. Isto pode comprometer a capacidade deste aluno de interagir com o material lido e organizar suas ideias, porque essas crianças podem ter problemas em estruturar seus pensamentos de maneira coerente ao escrever, resultando em textos desorganizados e confusos.

Por fim, o domínio da coordenação motora fina, habilidade essencial para a escrita manual, pode representar um desafio, devido a possíveis obstáculos físicos que dificultam a

execução dessa atividade, resultando, frequentemente, em uma escrita irregular e ilegível. Compreender tais dificuldades é fundamental para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que favoreçam a inclusão e o aprendizado significativo de crianças autistas no ambiente escolar. A coordenação motora fina envolve o uso preciso dos pequenos músculos das mãos e dos dedos, sendo indispensável para a realização de diversas atividades escolares (Gagliardo, 2006).

A pesquisa de Almeida e Costa (2020) sugere que a coordenação motora fina está intimamente ligada ao desenvolvimento cognitivo e social das crianças. A dificuldade em realizar tarefas que exigem esta habilidade pode levar a uma diminuição da autoconfiança e da autoestima, impactando negativamente a motivação para participar de atividades escolares.

Segundo Pereira (2001), a escrita, sendo uma forma de expressão e comunicação, pode tornar-se um campo de frustração, resultando em um ciclo vicioso de desmotivação e evasão escolar. Para alunos autistas que apresentam dificuldades específicas de escrita, os desafios podem não se restringir somente à produção textual em si, podendo abranger uma série de fatores interligados ao desenvolvimento desse processo.

Primeiramente, a dificuldades na coordenação motora fina pode interferir diretamente na capacidade de formar letras e palavras de maneira legível. Esta questão técnica torna o ato da escrita mais lento e trabalhoso, contribuindo para a sensação de inadequação e, por conseguinte, elevando os níveis de frustração (Pinto, 2014).

Nessa lógica, é frequente que as dificuldades na organização do pensamento e no processamento linguístico, características presentes em diferentes perfis do espectro autista, reforcem a ideia de que a escrita seja um campo de desafio, não se tornando um espaço de expressão fluida. Essa condição pode levar os alunos a evitarem atividades escritas ou a sentirem-se incapazes de comunicar suas ideias de forma eficaz, reforçando uma autopercepção negativa de suas habilidades acadêmicas (Ferreira *et al.*, 2025).

A escrita, não é apenas uma habilidade técnica, é também um espaço em que se negociam as identidades e as competências dos alunos. Para os alunos autistas, o enfrentamento das dificuldades associadas à escrita exige uma abordagem pedagógica que compreenda suas limitações e potencialidades, promovendo um contínuo apoio que leve à inclusão efetiva e à valorização de sua voz no ambiente escolar.

As dificuldades na coordenação motora fina podem configurar uma barreira adicional para a participação e inclusão destes alunos na escola, dado que muitas atividades acadêmicas exigem o desenvolvimento dessa habilidade. Em contrapartida, a utilização de tecnologias digitais – como recursos computacionais e jogos digitais – pode promover a inclusão de maneira

mais acessível e com menores investimentos.

Conforme Salles e Parente (2007), a falta de habilidades na escrita limita a capacidade dos alunos de concluir suas tarefas, o que pode resultar em desempenho acadêmico insatisfatório e em uma percepção negativa acerca de suas próprias capacidades, pelo fato de a escrita exercer papel de ferramenta avaliativa nas instituições de ensino.

Crianças com dificuldades de coordenação motora fina podem ser penalizadas em avaliações escritas de forma injusta, não por déficit de conhecimento, mas devido à inabilidade de expor este conhecimento de maneira legível. Esta situação tende a ter um impacto significativo na autoimagem e na motivação dos alunos, conforme discutido por Shaw (2021).

A formação de educadores para reconhecer e abordar as dificuldades motoras em alunos autistas é necessária. Segundo a pesquisa de Ishihara, Tamanaha e Perissinoto (2016), capacitar professores para implementar estratégias de ensino que considerem as especificidades motoras das crianças pode resultar em práticas pedagógicas mais inclusivas e eficazes. A colaboração com terapeutas ocupacionais também pode ser uma abordagem valiosa, proporcionando suporte adicional para o desenvolvimento das habilidades motoras.

Em contraposição, estratégias pedagógicas e o uso de tecnologias digitais – como jogos educativos e recursos adaptativos – fundamentados na perspectiva da ZDP e em teorias de mediação social e cognitiva podem mostrar potencial para construir ambientes inclusivos que estimulam as competências de leitura e escrita. Este diálogo entre abordagens teóricas e práticas educacionais ressalta a necessidade de intervenções integradas, que considerem as singularidades motoras e cognitivas dos alunos, superando obstáculos e promovendo o desenvolvimento dessas habilidades.

Nesse contexto, o próximo capítulo propôs uma reflexão acerca do ensino, das formas de avaliação externa e das orientações da BNCC para o desenvolvimento da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando, ainda, os aspectos que devem ser observados ao se buscar um ensino de leitura e escrita voltado ao estudante com TEA.

### **3 PERSPECTIVAS SOBRE A LEITURA E A ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS**

Neste capítulo, foram apresentadas algumas discussões em relação ao ensino da leitura e da escrita no contexto educacional, com ênfase nas singularidades do ensino-aprendizagem de alunos com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A discussão partiu da realidade escolar e das necessidades pedagógicas para o ensino da compreensão textual, evidenciando a importância dos princípios que norteiam esta prática no contexto educacional.

Os autores Sampaio e Oliveira (2017, p. 347), ao falarem de aprendizagem em leitura, trazem inicialmente a explicação do termo cognição: “é a capacidade que cada pessoa tem para processar o conhecimento e transformá-lo em aprendizagem”. É sabido que nos âmbitos familiar, cultural, social e político espera-se que, ao frequentar a instituição escolar, o indivíduo tenha mudança de comportamento e desenvolvimento intelectual. Nesse caso, o desenvolvimento da leitura e da escrita compõe uma das primeiras expectativas de diferença sociocultural e até econômica do estudante.

De acordo com Cunha (2015, p. 81),

A escola é, sem dúvida, um espaço essencial para o letramento. Essa ideia ganha bastante relevância no ensino do aprendente com autismo, independentemente do nível de comprometimento. Porém, é preciso salientar que a ênfase dessa prática não pode estar centrada somente no processo de aquisição de códigos alfabéticos e numéricos mas também, acima de tudo, nas experiências e vivências socioculturais, familiar e escolar. Trata-se da aprendizagem da leitura do mundo, como diz Freire.

Contudo, no desejo de início ou concretização desse complexo processo de aprendizagem, às vezes podem não ser levados em consideração diferentes fatores externos, como a adequação metodológica, de ferramentas e ambientais, e, principalmente, as questões biológicas singulares de cada aprendiz, que podem ser barreiras para as competências de compreensão textual no aluno com TEA.

Nesse raciocínio, destaca-se a opinião de Cunha (2015), que afirma que o aprendizado ocorrerá conforme as capacidades cognitivas da criança. Nesta pesquisa, discutiu-se o desenvolvimento da leitura e da escrita em estudantes com TEA, nos níveis de suporte 1 e 2, que tenham preservado sua cognição e já tenham superado o processo de alfabetização, codificação e decodificação das palavras.

Nas palavras de Koch (2014), encontra-se uma explicação pertinente sobre a familiaridade do aluno autista, no contato com a leitura e escrita.

Não se trata simplesmente de extrair informação da escrita, decodificando-a letra por

letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica, necessariamente, compreensão. Qualquer leitor experiente que conseguir analisar sua própria leitura, constatará que a decodificação é apenas um dos procedimentos que utiliza quando lê: a leitura fluente envolve uma série de outras estratégias como seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível rapidez e proficiência (Koch, 2014, p. 186).

Dito isso, dentro das competências para leitura verbal que começa com a codificação, outros campos precisam ser alcançados, pois a aprendizagem da leitura e da escrita deve ser entendida como um processo cognitivo que apresenta fases e conhecimentos básicos necessários.

Scherer e Pereira (2019) definem essas fases e conhecimentos como “competência facilitadora”, que precisa ser representada constantemente pelo aprendiz para que ele possa transpor-se ao nível de leitor crítico e reflexivo e, logo, um escritor capaz de produzir seus textos com autonomia e personalidade. Espera-se que o aluno use no processo de escrita o que aprende e percebe com a leitura como as habilidades de selecionar, de antecipar, de inferir e de verificar.

Ao alcançar esse nível na leitura e na escrita, “amplia-se o letramento, por meio da progressiva incorporação de estratégias de leitura em textos de nível de complexidade crescente, assim como no eixo Produção de Textos, pela progressiva incorporação de estratégias de produção de textos [...]” (Brasil, 2019, p. 89). Dessa maneira, entende-se que ferramentas digitais usadas com intencionalidade, com planejamento e adequadas às singularidades do aluno com TEA podem alargar e potencializar o ensino da leitura e produção de textos.

Conforme as ideias de Carvalho *et al.* (2016), a escrita no contexto escolar é entendida como uma manifestação do conhecimento e da aprendizagem, estando diretamente associada ao sucesso dos estudantes. Isto porque, por meio dos processos cognitivos envolvidos na escrita, o aluno expressa sua aprendizagem, seu pensamento e sua avaliação acerca do que o cerca, refletindo tanto o conhecimento escolarizado quanto o informal.

Na visão de Marcuschi (2008), a compreensão textual é um processo individualizado mas que não emana naturalmente em cada ser humano: esta interpretação e compreensão exigem habilidade, interação e trabalho. A compreensão está presente constantemente nas relações pessoais, porque sempre estamos lendo e ouvindo pessoas, logo isso exige exercitá-la; contudo, essa compreensão pode não ocorrer da forma correta conforme a intenção do falante ou escritor, por não ser uma ação puramente linguística ou cognitiva.

Para justificar sua argumentação, Marcuschi afirma que lado a lado à compreensão está o fator de inserção no mundo e um modo de agir sobre ele na relação com o outro dentro de uma cultura e uma sociedade. Nesse aspecto, de forma particularizada, retomo as

características do distúrbio do neurodesenvolvimento vividas por alguns autistas na fragilidade de interação social. Elas podem restringir a naturalidade de envolvimento destas pessoas com as experiências sociais e culturais que as rodeiam, configurando-se como barreiras na compreensão da linguagem, da adequação contextual e social, representadas e explicadas pela ToM e pela Teoria da Coerência Central.

Conforme a perspectiva de Marcuschi (2008), há boas e más compreensões de um texto; ele relembra ainda a necessidade de estudar e refletir sobre esse desafio de ensino, pois as dificuldades de compreensão de texto não são apenas dos alunos atípicos. Este autor defende que em concursos menos da metade das pessoas saem a contento nas avaliações e chegar a boas compreensões textuais é uma atividade cognitiva trabalhosa; estes apontamentos também são apoiados por Sampaio e Oliveira (2017).

Quanto à escrita, a BNCC reconhece o privilégio social e cultural conferido a ela e evidencia a sua relevância como forma predominante de representação do conhecimento. Nesse âmbito, o escrito permanece como ferramenta prioritária para diagnóstico, avaliação e verificação da aprendizagem. Além disso, o aprimoramento contínuo da escrita está intrinsecamente ligado à manifestação do crescimento intelectual da sociedade, das famílias e do estudante. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Língua Portuguesa trazem que:

[...] aprender a escrever envolve dois processos paralelos: compreender a natureza do sistema de escrita da língua — os aspectos notacionais — e o funcionamento da linguagem que se usa para escrever — os aspectos discursivos; que é possível saber produzir textos sem saber grafá-los e é possível grafar sem saber produzir; que o domínio da linguagem escrita se adquire muito mais pela leitura do que pela própria escrita; que não se aprende a ortografia antes de se compreender o sistema alfabético de escrita; e a escrita não é o espelho da fala (Brasil, 1998, p. 43).

Os PCNs orientam que, para transformar o aluno em um cidadão da cultura escrita, o ensino não deve centrar-se em práticas que priorizem a codificação de sons e letras; em contrapartida, o aprendiz deve ser exposto ao mundo da escrita criativa e espontânea, como acontece fora da escola.

Os PCNs e autores como Koch (2014) concordam que o aluno deve iniciar o contato com a produção textual logo que começa sua vida escolar, quando a escrita não é objeto de avaliação, oportunizando que este desenvolvimento aconteça sem entraves, medos e insegurança. Esse processo deve ser guiado entendendo a escrita como algo funcional, dinâmico e atrelado ao ato comunicativo com a função de passar uma mensagem, na qual deve-se considerar o que deseja expressar e a quem o texto se destina: “a eficácia da escrita se caracteriza pela aproximação máxima entre a intenção de dizer, o que efetivamente se escreve e a interpretação de quem lê” (Brasil, 2017, p. 43).

Esse percurso formativo é baseado em três pilares - o propósito, o direcionamento e o planejamento para o ensino da produção escrita, que ocorre desde o primeiro contato do aluno com a cultura escrita. Deve-se considerar o princípio alfabetico, chamado de aspecto notacional, para receber a linguagem escrita, e os aspectos discursivos que deve ser dominado pelo escritor – aqui entendido como aquele que comprehende o processo de funcionamento de sua língua. (Brasil, 2017).

### **3.1 Panorama sobre a leitura e a escrita no Ensino Fundamental**

O domínio da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental parece constituir-se como um dos fundamentos primordiais para o desenvolvimento das capacidades cognitivas, sociais e críticas dos discentes ao longo da vida. Nessa etapa, recomenda-se que a criança se encontre em pleno processo de alfabetização e letramento, sendo que a consolidação de habilidades linguísticas é determinante para sua formação integral. A temática do ensino e da aprendizagem da leitura nessa etapa de escolarização tem sido amplamente explorada por diversos pesquisadores, a exemplo de Silva e Câmara (2016), enfatizando que no processo de alfabetização prioriza-se a leitura antes da escrita.

Quando se fala de aprendizagem escolar, o ensino da leitura parece ser a espinha dorsal, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, por ser este período de formação elementar para os princípios formativos da compreensão textual. Uma vez bem solidificados, estes princípios permitem ao professor “transformar a leitura em uma ferramenta de uso pedagógico para o desdobramento de uma melhor formação social, emocional e cognitiva da criança” (Silva; Câmara, 2016, p. 121).

Soares (2014, p. 15) explana sobre a atividade de alfabetizar, tratando-a de maneira funcional, o que possibilita ao professor e ao aluno lapidar esta competência ao longo do processo formativo: “Alfabetizar significa adquirir a habilidade de codificar a língua oral em língua escrita (escrever) e de decodificar a língua escrita em língua oral (ler). A alfabetização seria um processo de representação de fonemas em grafemas (escrever) e de grafemas em fonemas (ler)”.

Dito isso, pode-se perceber que Soares (2014) trata da alfabetização considerando o contato inicial do aprendiz com as letras (morfemas) e seus sons (fonemas), que segundo a autora deve ocorrer junto ao letramento<sup>2</sup>. Assim afirma Cunha (2015), ao mencionar que a

---

<sup>2</sup> “Ao exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita denomina-se letramento, que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar-se, para interagir

escola é um ambiente propício para o letramento, por apresentar diferentes gêneros textuais que o aluno pode recorrer para uso contextualizado e prático dos conhecimentos da leitura e da escrita em suas experiências e vivências socioculturais, familiares e escolares.

Tudo isso poderá resultar em um leitor preparado para as leituras de mundo defendidas por Freire, seja ele um aluno típico ou atípico, levando ao alcance dos objetivos da escola, no trabalho de alfabetizar. Contudo, para os protagonistas deste processo vencerem todos os desafios que não são simples e muitas vezes não se dissipam rapidamente, demanda-se políticas públicas direcionadas para cada período da alfabetização, conforme as necessidades de cada escola, aluno, professor e família com diferentes formas de apoio. Compreender as necessidades, os desafios e as perspectivas do ensino da leitura e da escrita é fundamental para realizar intervenções eficazes no momento adequado, reconhecendo que o desenvolvimento da aprendizagem pode variar de um aluno para outro.

A sensibilidade, a formação contínua e o profissionalismo do professor são essenciais para que estas intervenções sejam feitas de maneira adequada, evitando o fracasso escolar e o desestímulo na compreensão textual. Esta abordagem não apenas enriquece a prática docente, como contribui para o desenvolvimento integral da criança, pois a leitura é uma habilidade fundamental que impacta diretamente o aprendizado em todas as disciplinas e, logo, na formação crítica do indivíduo.

Embora esta seção não se proponha a aprofundar os fatores que podem dificultar a progressão do aluno na leitura e na escrita, é importante reconhecer que determinados elementos influenciam diretamente esse processo e, portanto, não podem ser ignorados. Entre eles, destacam-se: a frequência do aluno às aulas; o compromisso e a parceria entre família e escola; a carência de políticas públicas de formação e valorização docente; a infraestrutura escolar adequada às particularidades dos estudantes; fatores ambientais e aspectos relacionados ao neurodesenvolvimento; bem como dificuldades e defasagens de aprendizagem. Tais aspectos fazem parte do cotidiano escolar e, em alguns casos, podem ser minimizados por meio de um plano de ensino estratégico e sensível às singularidades do estudante. Entretanto, há situações que extrapolam as condições disponíveis na escola e, sem apoio especializado, podem comprometer, em diferentes níveis, o desenvolvimento da leitura e da escrita.

Esse conjunto de fatores requer atenção e mobilização da família, da equipe gestora, dos docentes, das instâncias governamentais responsáveis por políticas públicas, da área médica

com outros, para emergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se...; habilidades de interpretar e produzir diferentes tipos e gêneros de textos, habilidades de orientar-se ao escrever [...]” (Soares, 2003, p. 92).

e da sociedade. No contexto educacional, embora existam obstáculos passíveis de superação, é necessário reconhecer que sua superação pode favorecer o que Santos (2017) define como o entrelaçamento entre a prática curricular e as políticas pedagógicas destinadas ao desenvolvimento das habilidades e competências relacionadas à leitura e à escrita na educação básica.

Para o autor, a compreensão textual não deve se resumir em uma experiência com uma alfabetização tradicional, que se concentre apenas em um processo de codificação e de decodificação das palavras. Para medir este progresso, o sistema brasileiro avalia o desenvolvimento da criança em diferentes fases do ensino, com as avaliações internas e externas. As avaliações internas são organizadas por cada instituição; já as avaliações externas em larga escala, na parte específica de Língua Portuguesa, mensuram o desenvolvimento na leitura e na escrita do aluno, evidenciando lacunas nesse processo formativo. Assim, indicam que uma parcela considerável dos estudantes conclui o ciclo de alfabetização sem alcançar proficiência em compreensão leitora e produção escrita.

Nesta pesquisa, considera-se que tais defasagens podem estar associadas a múltiplos fatores. Entre eles, destaca-se a importância da preservação da condição cognitiva do estudante para a aprendizagem da leitura e da escrita, reconhecendo-se que os processos de apropriação da linguagem ocorrem de formas e em ritmos distintos entre os alunos. Defende-se, ainda, que a disparidade socioeconômica familiar pode resultar em precariedade e lentidão no desenvolvimento da linguagem escrita. Ademais, argumenta-se que a persistência em metodologias tradicionais, centradas em exercícios mecânicos, em detrimento de abordagens significativas, contextualizadas e mediadas por tecnologias digitais, pode limitar as oportunidades de alfabetização efetiva dos educandos.

Estudos demonstram que instituições que adotam práticas diversificadas, o trabalho sistemático com múltiplos gêneros textuais, a mediação literária e a integração de recursos digitais, obtêm avanços notórios na compreensão textual dos alunos. A BNCC, ao enfatizar a importância do letramento crítico, reforça a necessidade de superar a mera decodificação, propondo uma abordagem que articule a linguagem às suas dimensões socioculturais.

São necessárias políticas públicas que priorizem a capacitação e a valorização docente, a ampliação do acesso a acervos bibliográficos e o abastecimento e manutenção da rede tecnológica (computadores, *tablets*, *notebooks*, *chromebooks* etc.), com instalação e manutenção de softwares educativos voltados para o ensino da leitura e da escrita nas diversas fases de conhecimento e desenvolvimento do aluno na compreensão textual. Esse pode ser um caminho indispensável para assegurar que a educação cumpra seu papel como instrumento de

autonomia e transformação social.

### **3.2 Apresentando o Sistema de Avaliação da Educação Brasileira: SAEB e SIMAVE**

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) teve sua primeira versão em 1990, sendo oficializado como um instrumento avaliativo, alinhando-se à LDB de 20 de dezembro 1996. O SAEB é um instrumento de avaliação externa que tem o objetivo de medir a qualidade do ensino nas escolas (municipais, estaduais e federais) brasileiras com base nas informações disponibilizadas no Portal do INEP.

Este sistema de avaliação foi constituído e implantado pelo INEP, que é uma autarquia do MEC e da Diretoria de Avaliação da Educação Básica (DAEB). Segundo Silva e Carvalho (2022), o SAEB é caracterizado como o principal sistema de avaliação em larga escala que mede o desempenho dos estudantes em diferentes etapas da Educação Básica. Ele tem o objetivo central de reorientar as políticas de avaliação e desenvolvimento da educação básica no Brasil.

De acordo com dados do INEP, em 1990 o SAEB deu-se de forma amostral nas escolas públicas, coletando informações a partir de testes cognitivos e questionários realizados por estudantes do 1º, 3º, 5º e 7º anos do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação. Neste momento, diretores e professores respondem questionários com o objetivo de conhecer a parte socioeconômica e formativa dessa população.

Em 1995 aplica-se uma nova metodologia ao SAEB com a Teoria de Resposta ao Item (TRI): a “TRI possibilita, ao longo dos anos, uma comparação entre os resultados, pois considera-se o item da prova e não a prova por completo” (Silva; Carvalho, 2022, p. 31). Nesse novo formato de avaliação observa-se a potência das respostas do estudante conforme o grau de complexidade do item (Brasil, 2020). A avaliação ocorre de forma amostral e envolve alunos dos 4º e 8º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio de escolas públicas e particulares, avaliando as áreas de Língua Portuguesa e Matemática.

O SAEB em 1997, engloba as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências – Física, Química e Biologia –, avaliando os mesmos anos escolares de 1995. O diferencial desta edição é o modelo de formulação das questões, que valoriza as escalas de proficiência das matrizes de referência, observando as habilidades e competências a serem alcançadas em cada série/disciplina. Sob esta ótica, pesquisadores e profissionais da educação criticam as avaliações externas, uma vez que as questões avaliativas não alcançam todo conteúdo escolar das matrizes curriculares.

Mudanças neste sentido ocorrem somente em 2001, quando o SAEB passa a aplicar questões de Língua Portuguesa e Matemática; a partir deste período pressupostos teóricos, conceituais e metodológicos reordenam as avaliações do SAEB.

Em 2003, no sétimo ciclo as avaliações ocorrem no mesmo formato das avaliações de 2001. Entretanto, em 2005, por meio da Portaria MEC – nº 931, o SAEB passa por nova reestruturação com a inserção da Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), tradicionalmente conhecida como Prova Brasil (INEP, 2020). A ANEB mantém-se de forma amostral para alunos das escolas públicas e privadas com no mínimo dez estudantes por classe com foco na avaliação da gestão da educação (INEP, 2020).

A grande mudança e crítica de pesquisadores e profissionais da educação acontece em relação ao novo desenho e intenção da Prova Brasil (ANRESC), que se dá de forma censitária, sendo que escolas com mais de 30 alunos matriculados nos anos 5º e 9º anos são avaliados gerando resultado por escola.

Segundo Freitas (2014), esses moldes de avaliação adotados na versão do SAEB trazem em si uma filosofia de responsabilizar alunos, professores e gestores escolares como culpados pelos resultados ruins das avaliações, indicando que o trabalho desenvolvido com os alunos não garante aprendizagem satisfatória. Assim, os testes não serviam como instrumento para repensar novas políticas educacionais evitando a falência do nosso sistema de ensino.

Em 2007, implementa-se ao SAEB o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); dessa forma, o INEP interliga as médias de desempenho dos estudantes obtidas no SAEB com o quantitativo de aprovação, reprovação e abandono escolar apuradas no Censo Escolar, chegando ao IDEB de cada escola (INEP, 2020).

Nas edições de 2009 e 2011 do SAEB, manteve-se a mesma dinâmica de testes e apuração de resultados; depois, em 2013, insere-se ao processo a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), por meio da Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013 do MEC. Dessa forma, cria-se o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), que traz políticas de formação continuada para professores com vista a alavancar a aprendizagem e os resultados na alfabetização.

A versão de 2015 do SAEB apresenta a “Plataforma Devolutiva Pedagógica” com o objetivo de trazer comentários de especialistas de cada área sobre os itens da Prova Brasil (ANRESC), a fim de auxiliar professores, gestores e estudantes no ensino e na aprendizagem escolar. Contudo, esta ação também recebe críticas por não apoiar os professores com indicação de ações práticas para um processo de ensino ou de intervenção conforme o perfil da escola ou

do aluno.

Em 2017, o SAEB promove a participação de forma censitária dos alunos do 3º ano do Ensino Médio de escolas públicas e privadas. Posteriormente, em 2019 o SAEB se reestrutura observando a BNCC e os PCNs para os testes do 2º e 9º anos do Ensino Fundamental nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Neste ano, as avaliações ANA, ANRESC e ANEB são extintas, passando a serem unificadas como SAEB. Com a implantação da BNCC, o período final de alfabetização passa para o 2º ano, de forma que a avaliação da alfabetização ocorre de forma amostral.

Nessa versão, toda a educação básica passa a ser avaliada, com a inserção das turmas da Educação Infantil, por meio de questionários respondidos pelos secretários municipais de educação, professores e diretores de escolas.

Já em 2021, com a advento da pandemia, a aplicação dos testes e questionários acontece de forma presencial, observando todos os protocolos de segurança. Alunos do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio das escolas públicas participam de forma censitária e das escolas particulares de forma amostral; para alunos do 2º ano e da Educação Infantil permanece o mesmo formato da versão de 2019.

Em 2023 continuam sendo avaliadas os 5º e 9º anos de forma censitária em Língua Portuguesa e Matemática, momento em que o 5º ano realiza a avaliação de Ciências Humanas e Ciências da Natureza. O 2º ano participa da avaliação de forma amostral, além de diretores escolares e professores responderem ao questionário na forma digital. Outra mudança nesta versão é a inclusão dos alunos com deficiência na resolução dos testes; para estes alunos são observadas condições que amparam cada aluno deficiente, dando a ele condições especiais e suporte específico, conforme recebido no dia a dia escolar.

A forma de avaliação dessa prova é quantitativa, com análise estatística da distribuição dos estudantes entre os níveis de proficiência<sup>3</sup>. Estes níveis<sup>4</sup> refletem a complexidade das habilidades avaliadas e as porcentagens indicam a proporção de estudantes alocados em cada faixa. Para chegar ao resultado de cada escola, usa-se o desempenho dos estudantes nas

<sup>3</sup> **Proficiência:** grau de competência demonstrado pelo estudante diante das habilidades avaliadas, como identificar assunto principal, personagens, efeitos de humor, e relações de causa e consequência.

<sup>4</sup> **Níveis de proficiência:** níveis 0-3: Estudantes com desempenho insuficiente, que não demonstram domínio mínimo das habilidades esperadas. Têm dificuldades em identificar o assunto principal, personagens ou realizar inferências simples. Níveis 4-6: Estudantes com desempenho intermediário, conseguem realizar tarefas de compreensão textual mais básicas, mas podem apresentar lacunas em habilidades inferenciais ou de análise textual mais complexas. Níveis 7-9: estudantes com desempenho avançado, capazes de analisar, comparar, inferir relações complexas e entender nuances e reconhecer diferentes efeitos de sentido em gêneros textuais variados. Proficiência: Grau de competência demonstrado pelo estudante diante das habilidades avaliadas, como identificar assunto principal, personagens, efeitos de humor, e relações de causa e consequência (INEP, 2024).

avaliações específicas, aliado aos dados do Educacenso (censo escolar anual), e ainda as informações sobre aprovação, reprovação e evasão escolar.

O desempenho de cada escola na aprendizagem dos alunos e das secretarias municipais e estaduais é aferido por uma escala de 0 a 10. Com a criação do IDEB, o Brasil se propôs a atingir a média 6 até 2022, uma vez que esta média já faz parte dos resultados dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>5</sup> (Brasil, 2012).

O Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (SIMAVE), criado em 2000, verifica o ensino e a aprendizagem no estado de Minas Gerais. Este sistema busca apresentar aos gestores e comunidade escolar os desafios – representados nos resultados das avaliações – e, a partir deles, propor a reavaliação das práticas de trabalho e a construção de políticas públicas para sanar as fragilidades da educação mineira.

Em muitos momentos essas avaliações às quais alunos, professores e gestores escolares são submetidos nos ambientes escolares são alvos de críticas, por elas não considerarem as particularidades de cada região, escola e estudante. Isto endossa a argumentação de Haddad (2008), de que essas avaliações parecerem não configurar a realidade das instituições de ensino.

Ao longo dos 25 anos do SIMAVE, ocorreram diversas mudanças neste processo de avaliação e política educacional. A Resolução 5.139, de 02 de abril de 2025, reestrutura as avaliações do SIMAVE, criando o Programa de Avaliação da Alfabetização (PROALFA)<sup>6</sup> e o Programa de Avaliação da Educação Básica (PROEB)<sup>7</sup>, na intenção de alinhar as avaliações externas ao ensino diário levado aos estudantes.

Art. 3º - Todas as avaliações realizadas no âmbito do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (SIMAVE), tanto internas quanto externas, devem ter como base as habilidades e competências definidas no Curriculo Referência de

<sup>5</sup> A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) é um foro internacional formado por 35 países, cuja atuação se concentra na promoção de padrões convergentes em áreas como economia, finanças, comércio, políticas sociais e meio ambiente. Através de reuniões e debates, a OCDE promove a troca de experiências e a coordenação de políticas públicas entre os países. No campo da educação, o Ministério da Educação do Brasil mantém parceria com a OCDE visando à formulação e ao aperfeiçoamento de políticas educacionais. Criado em 2007, o Comitê de Políticas Educacionais (Education Policy Committee – EDPC) é o principal organismo da OCDE voltado à área, com o objetivo de apoiar países membros e não membros no desenvolvimento de sistemas educacionais de qualidade e sustentáveis (Brasil, 2012). Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/busca-geral/480-gabinete-do-ministro-1578890832/assessoria-internacional-1377578466/20746-organizacao-para-a-cooperacao-e-desenvolvimento-economico-ocde>. Acesso em: 04 jul. 2025.

<sup>6</sup> Proalfa - Programa de Avaliação da Alfabetização que avalia anualmente o desempenho dos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental nas escolas da rede pública estadual e redes municipais; estas avaliações balizam seus itens nas habilidades prescritas pelo Curriculo Referência de Minas Gerais (CRMG).

<sup>7</sup> Proeb - Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica. As avaliações do Proeb são aplicadas anualmente aos alunos do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio. As provas abrangem conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática, observando as habilidades do CRMG. Disponível em: <https://sremetropa.educacao.mg.gov.br/home/noticias/529-avaliacoes-do-proalfa-e-proeb-2022>. Acesso em: 05 jul. 2025.

Minas Gerais (CRMG) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Art. 4º - As matrizes de referência utilizadas para a elaboração dos instrumentos avaliativos do SIMAVE devem ser construídas em consonância com os objetivos de aprendizagem previstos pelo CRMG e pela BNCC, garantindo que os processos avaliativos refletem as expectativas de ensino e aprendizagem previstas nas diretrizes curriculares vigentes. Art. 5º - As avaliações externas do SIMAVE deverão ser compatíveis com os sistemas nacionais de avaliação, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), garantindo a comparabilidade dos resultados e promovendo a integração entre as políticas estaduais e nacionais de educação (Minas Gerais, 2025, p. 01).

Avaliar é um processo necessário, especialmente em um país tão grande, rico em culturas e com diferenças socioeconômicas tão latentes como o Brasil. Conhecer a educação oferecida aos brasileiros é essencial e, a partir dos resultados, pode ser possível traçar políticas públicas que trazem em si investimento financeiro nas estruturas físicas, tecnológicas, formativas e de valorização do profissional e do estudante.

Com esse histórico sobre as políticas de avaliação da educação básica (SAEB), nota-se tentativas de adequações na oferta do ensino e da aprendizagem da educação brasileira e mineira. Contudo, retoma-se Silva e Carvalho (2022), quando reiteram que este sistema de avaliação inicialmente observava a abordagem sociológica dos resultados escolares e passa, a partir de 2005, a priorizar os resultados cognitivos dos testes, desprezando o contexto social das diversas escolas brasileiras e desconsiderando que estas duas condições estão interligadas. Ou seja, não é possível desvincular os dois aspectos, de forma que, ao medir quantitativamente o que foi ensinado ao estudante, é necessário considerar como foi ensinado e, principalmente, as condições sociais, emocionais e cognitivas do estudante para a aprendizagem.

Há também que se olhar com a mesma atenção a condição de trabalho e a valorização salarial, formativa e emocional do professor, o principal agente para a mudança no ensino e na aprendizagem do aluno. É fundamental observar que essa profissão torna-se cada dia menos atrativa, e mais desgastante. Desta forma, pensar em políticas públicas para a melhoria dos resultados da educação básica implica também incluir e ter coragem para falar da situação de trabalho imposta ao professor da educação básica.

### **3.3 A BNCC e as habilidades de leitura e de escrita no Ensino Fundamental Anos Iniciais**

A BNCC normatiza a Educação Básica e reforça o compromisso com a educação inclusiva ao estabelecer, em suas diretrizes, que o direito à aprendizagem deve ser garantido a todos os estudantes, sem exceção. Dessa forma, a educação inclusiva ganha um novo impulso, sendo que este documento estabelece as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da educação básica, contendo diretrizes específicas para a inclusão de

alunos com deficiência, TEA e altas habilidades/superdotação.

A BNCC reforça a necessidade de que as escolas adotem práticas pedagógicas que atendam à diversidade, promovendo a acessibilidade e a participação dos estudantes no processo educativo. A articulação entre a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva e a BNCC representa um avanço significativo na busca por uma educação que respeite e valorize a diversidade.

No entanto, a implementação dessas diretrizes ainda enfrenta desafios, como a carência de formação docente específica, a insuficiência de recursos de acessibilidade e a falta de infraestrutura física, tecnológica e de recursos pedagógicos, revelando que a efetivação da BNCC como instrumento de inclusão depende de políticas articuladas que ultrapassem o plano normativo e materializem-se no cotidiano escolar. Essa perspectiva reforça a necessidade de analisar como as políticas públicas podem avançar para tornar os princípios da BNCC em práticas concretas e inclusivas.

Discutiu-se a evolução e os desafios das políticas públicas voltadas para a educação inclusiva no Brasil, enfatizando arcabouços legais (como a Constituição Federal, a LDB, a BNCC e a Lei Brasileira de Inclusão) e os avanços quantitativos que ampliaram o acesso educacional, sobretudo por meio de mecanismos de financiamento e programas intersetoriais. Foram analisadas a carência de infraestrutura e a necessidade de práticas pedagógicas para superar modelos segregacionistas, promovendo a integração de estudantes com necessidades específicas no ensino regular.

Na sequência, foi aprofundado o contexto do TEA na educação inclusiva, buscando evidenciar os desafios e as estratégias para adaptar o ensino da compreensão textual às particularidades desses alunos, de forma a contribuir para a democratização do acesso, da permanência e da melhoria da aprendizagem.

A atenção voltada para o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental justificou-se pelo fato de ela inserir a pessoa na cultura letrada, trazendo a “possibilidade da plena participação social, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento” (Brasil, 1997, p. 21). Como já descrito nesta pesquisa, auxiliar o indivíduo a consolidar a alfabetização em sua vida não é um processo simples e envolve muitas situações que precisam estar predispostas para o alfabetizar.

A BNCC determina que a alfabetização deve ocorrer no 1º ano do Ensino Fundamental, consolidando-se no 2º ano; o documento preconiza a ideia de que a alfabetização plena supera a mera decodificação de textos, ideia também defendida por Soares (2014), Koch

(2014) e Cunha (2015). Nesse panorama, o ciclo inicial de alfabetização deve assegurar não apenas o domínio do sistema de escrita, mas a capacidade de uso social da linguagem em diferentes contextos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, 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, 2019, p. 9).

A BNCC propõe direcionamento para as aprendizagens referenciais curriculares das escolas para cada ano de escolaridade da educação básica. O texto determina habilidades e competências mínimas a serem alcançadas pelo estudante ao final de cada etapa, sendo que os conteúdos são ministrados observando os quatro eixos temáticos definidos por esta diretriz máxima da educação brasileira para cada disciplina escolar.

No que tange ao ensino da leitura, a base nacional não define um método de alfabetização como o mais indicado, deixando para professor, com sua expertise e observação apurada de sua turma/aluno definir qual será o método adequado para alfabetizar. A BNCC reitera que o alfabetizar deve ocorrer simultaneamente ao letrar e que todo esse trabalho deve acontecer tendo como base a valorização dos gêneros textuais.

O documento defende que, desde o primeiro contato com a escrita no ensino de Língua Portuguesa, a criança deve ser orientada para a compreensão textual, por meio do uso de gêneros textuais apropriados ao seu ano escolar. A proposta é oferecer um ensino significativo, conectado ao cotidiano e à realidade do aluno. Segundo a BNCC, considera-se que o estudante está alfabetizado quando desenvolve a habilidade de:

Compreender diferenças entre escrita e outras formas gráficas (outros sistemas de representação); Dominar as convenções gráficas (letras maiúsculas e minúsculas, cursiva e script); Conhecer o alfabeto; Compreender a natureza alfabética do nosso sistema de escrita; Dominar as relações entre grafemas e fonemas; Saber decodificar palavras e textos escritos; Saber ler, reconhecendo globalmente as palavras; Ampliar a sacada do olhar para porções maiores de texto que meras palavras, desenvolvendo assim fluência e rapidez de leitura (fatiamento) (Brasil, 2019, p. 93).

Os PCNs contribuem nesse direcionamento do papel da escola e do professor alfabetizador, reforçando que “essa responsabilidade é tanto maior quanto menor for o grau de letramento das comunidades em que vivem os alunos” (Brasil, 1997, p. 21); assim, o compromisso e o enfrentamento dos obstáculos para a alfabetização tornam-se maiores, quanto mais dificuldade e singularidade o estudante apresentar no desenvolvimento da compreensão textual.

Fatores como o número excessivo de alunos nas turmas de alfabetização, a escassez de ferramentas pedagógicas alinhadas às novas demandas de ensino e o quantitativo de alunos com diferentes deficiências que exigem variados suportes, planejamento e atenção para a compreensão textual, podem comprometer os resultados do trabalho docente. Isto pode gerar alunos desmotivados e desacreditados na sua capacidade de aprender. Também é preciso ressaltar que, muitas vezes, o professor trabalha sob a condição de esgotar a matriz curricular do ano de escolaridade da criança durante o período letivo, o que não considera a premissa de dar o tempo que o aluno pode precisar para aprender.

Tão crucial como considerar esse cenário, é pensar e aplicar práticas pedagógicas para corrigir as questões apontadas acima e as desigualdades regionais, que impactam na qualidade do ensino dos alunos atendidos, especialmente no 1º e 2º anos do Ensino Fundamental. Essas atitudes, junto à adoção de metodologias ativas – como projetos interdisciplinares, sequências didáticas baseadas em gêneros textuais, uso de tecnologias educacionais apropriadas para o ensino da leitura e da escrita e profissionais da educação disponíveis para apoiar o trabalho do professor – podem elevar a proficiência dos estudantes naquelas fases de ensino, possibilitando que se chegue ao letramento crítico no início da alfabetização, o que poderá promover o desenvolvimento crítico do estudante nas práticas sociais do uso da linguagem.

### **3.4 A compreensão linguística por alunos com TEA**

Nesta seção, não se intencionou discutir a fundo métodos de alfabetização que pesquisas indicam como mais adequados para a alfabetização inicial do aluno autista. Isso porque a proposta de uso dos jogos digitais como facilitadores da leitura e da escrita partiu do pressuposto de que o aluno já estava alfabetizado, ou seja, era capaz de ler e escrever com a orientação do professor.

Torna-se importante ressaltar que neste estudo considerou-se a todo tempo alunos que têm preservadas as capacidades cognitivas mínimas para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Diante de tudo isso, se “analisarmos à luz dos estilos cognitivos, um aluno com autismo aprende a ler e a escrever de forma diferenciada em função das peculiaridades do funcionamento cerebral” (Serra, 2023, p. 12); logo, o processo inclusivo deve garantir a ele formas diferentes para aprender e ao seu professor ferramentas diversas para ensiná-lo.

Em sintonia com Koch (2014, p. 349), pensou-se o compromisso da escola com o ensino da leitura e da escrita do aluno autista “muito mais do que uma atividade puramente linguística e cognitiva, é uma maneira de se encontrar no mundo e de atuar sobre este mundo,

através das relações sociais". Essas duas habilidades podem fortalecer nossa comunicação com o outro e com o mundo, entender que o desenvolvimento da alfabetização pautados na compreensão textual, pode em muitas realidades ser bem mais desafiador para autistas, essencialmente porque ele pode viver desafios específicos no desenvolvimento da linguagem, por ser tal questão típica do espectro.

Considerar que cada aluno é único, com diferentes habilidades, interesses e motivações para a leitura e escrita, foi ponto de partida para trabalhar a temática na diversidade da sala de aula. Esta não é uma tarefa simples e fácil para o professor, e deve ser pensada pela escola como um todo, destinando apoio de diferentes formas e em diversos momentos, especialmente para o professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Segundo Brites (2020), o método mais produtivo para o ensino da leitura à criança autista é o método fônico, embora haja a crença que o processo de aprendizagem da leitura inicie com o conhecimento das letras. Isto possibilita o desenvolvimento da leitura a percepção e distinção dos sons da fala pela criança. Nesse sentido, o trabalho para o desenvolvimento da consciência fonológica torna-se uma competência primária para a leitura.

Esse método de ensino parte da associação entre o grafema e o fonema, ressaltando mais a parte fônica (som) do que a grafêmica (letra). Brito (2020) salienta que o reconhecimento e significado das palavras escritas pode ocorrer com maior êxito se há pareamento entre a palavra, a frase do texto por meio de imagens. Ressalta-se que o maior desafio para o aluno autista na compreensão textual está na integração das informações, no tecer, no inferir ou refutar possibilidades de fatos na compreensão dos sentidos relacionados ao que se lê, interligando-os com conhecimentos prévios e o contexto comunicacional.

Segundo Ishihara, Tamanaha e Perissinoto (2016), a compreensão de ironias e expressões figurativas requer não apenas o entendimento literal das palavras, mas também a capacidade de inferir significados implícitos, algo que pode ser particularmente desafiador no espectro autista. Esta dificuldade em captar nuances semânticas, relacionar as partes do texto, inferir ou refutar hipóteses, vislumbrando os fatos textuais com seu contexto e o mundo externo ao texto, pode resultar em mal-entendidos e na incapacidade de se envolver em discussões mais profundas sobre a temática.

O comprometimento na inferência textual pode dificultar a capacidade dessas crianças em resumir textos, extrair temas principais e desenvolver ou criar ideias na sequencial do texto. De acordo com Shaw (2021), a habilidade de resumir envolve a identificação de informações relevantes e a capacidade de sintetizá-las de forma coerente; crianças autistas, muitas vezes, têm dificuldades em filtrar informações, o que pode levar a uma compreensão superficial do

material lido. Essa dificuldade de sintetizar informações não apenas pode desmotivar a leitura, mas afetar a aprendizagem em diversas disciplinas, uma vez que a capacidade de extrair, sintetizar ou expandir informações é essencial em contextos escolares.

Os impasses na compreensão de texto podem gerar frustração e desmotivação, resultando em ciclos de evasão escolar, desinteresse e resistência no trabalho de leitura e escrita. Mendes (2020) e Ferreira (2024) destacam que a frustração associada à leitura pode criar barreiras adicionais ao aprendizado, dificultando a participação do aluno na sala de aula e limitando suas oportunidades de interação social e comunicacional em todos os ambientes sociais.

Para vencer as dificuldades de compreensão de texto em crianças autistas, é fundamental implementar estratégias de intervenção que considerem suas necessidades específicas de aprendizagem nessa área. A utilização de abordagens visuais, como gráficos e mapas mentais, além do estudo do vocabulário do texto em diferentes contextos antes de apresentar a proposta de leitura e escrita, pode facilitar a compreensão das informações, contribuindo para que os alunos organizem e sintetizem o conteúdo lido.

Além disso, inserir aos poucos a prática da leitura compartilhada e a discussão em grupo, motivando o aluno com TEA a falar, pode proporcionar um ambiente de aprendizado mais inclusivo, uma vez que as crianças podem explorar diferentes interpretações e significados de um texto (Brito, 2020).

O aprendizado cooperativo, no qual os alunos trabalham em grupos para resolver problemas e compartilhar interpretações, promove a ToM ao estimular nestes aprendizes diferentes perspectivas na leitura e no desenvolvimento da empatia. Esta forma de interação social desafia os estudantes a articular suas ideias, a ouvir e a questionar, contribuindo para a construção de um discurso robusto e enriquecedor.

Ao discutir e negociar significados a partir da compreensão textual, os alunos aprimoram habilidades socioemocionais essenciais às suas vidas, como a regulação de conflitos, a escuta ativa e o reconhecimento das necessidades e sentimentos dos outros, reforçando os princípios socioconstrutivistas de Vygotsky (1991), que evidenciam a importância do meio social na formação do conhecimento e no desenvolvimento cognitivo.

Dessa forma, adotando-se a concepção sociointeracional – de língua, de sujeito, de texto –, a compreensão deixa de ser entendida como simples “captação” de uma representação mental ou como mera decodificação de mensagem resultante da codificação de emissor. Ela é isto sim, uma atividade interativa, altamente complexa, de produção de sentidos, que se realiza, evidentemente, com base nos elementos linguísticos presentes na superfície textual e na sua forma de organização, mas que requer a mobilização de um vasto conjunto de saberes (enciclopédia) e a reconstrução

deles no interior do evento comunicativo (Koch, 2014, p. 180).

Segundo Balbino (2023), a evidência histórica da aprendizagem mútua remonta ao Talmud, texto sagrado dos judeus, que recomenda a busca de um parceiro para o aprendizado conjunto. A implementação desta abordagem pode contribuir na aprendizagem e vivência em crianças no espectro, reduzindo barreiras de compreensão na leitura e na escrita, proporcionando um ambiente de diálogo e de reflexão compartilhada que favorece não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o social e o emocional.

Assim, professores podem utilizar estratégias colaborativas para alcançar uma aprendizagem que promova tanto competências intelectuais quanto habilidades interpessoais, fundamentais à inserção social e ao progresso ao longo da vida. No capítulo 4 abordou-se o uso de jogos digitais enquanto recurso pedagógico, destacando seu potencial para criar ambientes de aprendizagem podendo representar uma condição ao professor e à escola para pôr em prática a aprendizagem interativa ao aluno autista.

## 4 O USO DE JOGOS DIGITAIS ENQUANTO RECURSO PEDAGÓGICO

Os jogos digitais têm a notável capacidade de transformar ambientes e fomentar a interação, a comunicação e a aprendizagem tanto em contextos escolares quanto extracurriculares. Conforme destacado por Alves e Coutinho (2022), a indústria brasileira de *games* em 2013 produziu 621 títulos digitais voltados à educação e 698 destinados ao entretenimento, demonstrando um robusto desenvolvimento de jogos com finalidade pedagógica. Estes produtos foram concebidos com o objetivo de transmitir conteúdos escolares, fundamentando-se na ludicidade – um elemento intrínseco a toda experiência de jogo, conforme postulado por Huizinga (2000).

Entretanto, quando os jogos digitais são utilizados como recurso pedagógico, o ensino e a aprendizagem ativas gamificadas ganham destaque, o que suscita questionamentos pertinentes entre pesquisadores, educadores, familiares e os próprios alunos: “Como se dá a aprendizagem por meio dos *games*? ” (Alves; Coutinho, 2022). Esta indagação não só orientou, mas também justificou a presente pesquisa, que buscou investigar de que forma os jogos digitais podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem de alunos autistas nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Segundo Prazeres e Oliveira (2018), atividades gamificadas com o uso de dispositivos móveis possibilitam aprendizagem, essencialmente quando o público-alvo é o aluno dos anos iniciais do Ensino Fundamental, por eles serem considerados a geração dos “nativos digitais”<sup>8</sup>, ou seja, já nasceram em meio às ofertas e aplicabilidades das tecnologias digitais em seus mais variados usos. Assim, o processo de aprendizagem é uma constante no envolvimento com o contexto digital, e os recursos oferecidos pelos dispositivos móveis exigem dessa geração uma aprendizagem ativa e participativa no desenvolvimento da aprendizagem escolarizada (Desmurget, 2021).

Dessa forma, iniciou-se uma trajetória que procurou compreender a entrada, o uso e o potencial dos jogos digitais como ferramentas que podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita para alunos autistas. Em seguida, apresentou-se um breve histórico acerca da utilização dos jogos digitais como instrumentos de ensino e de aprendizagem.

---

<sup>8</sup> O termo foi criado pelo norte-americano Marc Prensky, trazendo a esse grupo definições de novas características, que consolida um abismo com relação aos imigrantes digitais (outro termo criado pelo autor e que define pessoas que desconhecem o funcionamento dos meios de comunicação e tornam-se consumidores passivos) (Desmurget, 2021).

#### **4.1 Breve histórico dos jogos digitais na educação**

A vida em sociedade manifesta-se de múltiplas maneiras, sendo que a comunicação oral, escrita e imagética são recursos usados pelos indivíduos na busca de compreender o outro e de se fazer compreendido nas interações sociais. Como trazem Sousa, Moita e Carvalho (2011), ao final do século XX e início do século XXI presenciamos uma revolução científico-tecnológica, com um mundo globalizado e interconectado por redes digitais, onde vivemos “mergulhados” em um turbilhão de informações, que invadem nosso cotidiano.

Na atualidade, a tecnologia digital modifica a dinâmica da vida de forma muito rápida nos aspectos social, moral, econômico, político, religioso, médico, relacional e educacional, de forma que essas mudanças geram sentimentos como aceitação, repúdio, emoções e interpretações diferentes conforme a idade do indivíduo que a recebem. Como já dito, para as crianças e jovens de hoje as mudanças tecnológicas parecem naturais e intrínsecas às suas vidas; por outro lado, para as gerações mais experientes adaptarem suas vidas às mudanças cotidianas trazidas pela tecnologia pode representar incapacidade, falta de inteligência, frustração e impotência diante das exigências de comando e compreensão da tecnologia digital na contemporaneidade.

Para apresentar um breve histórico sobre a origem do jogo, conforme Cruz (2022, p. 26), a autora relembra a etimologia dessa palavra, de origem latina, remetendo à ideia de “divertimento” ou “gracejo” e “o uso vulgar da palavra *ludus*, que significa lúdico, recreação”. Em 1906, à palavra jogo é agregada à ideia de dinheiro, de aquisição de riquezas; o jogo chamado Monopoly abre portas para outros diversos jogos, reforçando seu sentido associado à compra e à venda.

Em 1995, o jogo Catan, criado por Klaus Teuber, trabalhava a ideia de troca e compra de itens para o desenvolvimento de povoados. Este jogo alemão foi desenvolvido para uso em computadores e celulares e adentra às salas de aulas, com o objetivo de ensinar de forma contextualizada especialmente oratória e lógicas aos estudantes. É possível notar que os jogos desde o início fogem ao caráter puramente lúdico, trazendo em suas regras convenções sociais, históricas e econômicas, a exemplo dos jogos Monopoly e Catan.

Nas décadas de 1980 e 1990, com a “revolução da indústria dos games tomando conta, as grandes empresas de computador também começaram a se movimentar, e muitos dos jogos digitais receberam suas primeiras adaptações e até versão para PC” (Cruz, 2022, p. 46). No século XXI, empresas renomadas com Sony e Nintendo lançam consoles de última geração, tornando a realidade e a proximidade dos jogos digitais semelhantes ao cotidiano dos jogadores.

Esta evolução torna as tecnologias e os recursos digitais a cada dia mais sofisticados e incrementados conforme a finalidade do jogo para alcançar e proporcionar o jogador a ludicidade, o lucro e a aprendizagem (Cruz, 2022).

Quando o olhar volta-se para o campo da educação, os desafios ampliam-se: ao considerar a tecnologia digital como ferramenta pedagógica, muitas escolas e muitos profissionais da educação não conseguiram ou não tiveram oportunidade de acompanhar e articular as boas práticas do ensino tradicional às condições de aprendizagem das ferramentas digitais.

Albornoz (2009) destaca que o jogo transcende a diversão: enquanto a brincadeira pode existir sem ele, a ludicidade é inerente à sua essência. “A noção de jogo, em primeiro nível, opõe-se à de seriedade [...], mas esse pode muito bem incluir a seriedade” (Albornoz, 2009, p. 77). Ou seja, os jogos, aqueles com fins pedagógicos, demonstram que a diversão pode ser instrumentalizada para múltiplos objetivos, inclusive educacionais.

As estratégias metodológicas que incorporam esses recursos no ensino e na aprendizagem devem levar em conta diversos fatores – como as particularidades de cada discente, os recursos tecnológicos disponíveis na escola, o plano de ensino, a adequação dos recursos dos *softwares* na linguagem, o tempo de duração das atividades, a complexidade e a coerência com o objetivo de ensino –, garantindo a compreensão do estudante no conteúdo trazido pela ferramenta. Isto porque o aprendizado envolve questões sociais, culturais, econômicas, emocionais e neurológicas, além da propriedade do professor nos recursos que usa para ensinar.

Como apontam Barros e Carvalho (2011), seria utópico – e até injusto – atribuir à tecnologia, por si só, a solução para todas as complexidades do contexto educacional. Embora ela possa ser uma aliada na busca por melhores resultados, há outros fatores que intermeiam o uso deste recurso que, apesar de facilitar o aprendizado e envolver os alunos, demanda estudo e preparo para uso, especialmente em contextos educacionais.

Gros (2003) alerta que captar a atenção dos alunos para a aprendizagem formal segue sendo um desafio, o que tem incentivado pesquisas sobre jogos digitais como recursos metodológicos educativos, objetivando aprimorar o uso da gamificação nos ambientes de ensino. Esses recursos, quando bem elaborados, com objetivos claros e adaptados às necessidades discentes, podem tornar o aprendizado mais dinâmico e estimulante, desenvolvendo habilidades cognitivas e intelectuais. Afinal, o ato de jogar é intrínseco à existência humana, uma manifestação cultural que, se bem direcionada, pode transformar a educação (Huizinga, 2000).

Ao considerar que a tecnologia digital – computadores, tablets, smartphones, videogames e outros – é familiar, acessível e facilmente comprehensível e manejável por crianças e adolescentes, torna-se evidente e justificável porque “os games ocupam, cada vez mais, o tempo de crianças e jovens, em um processo educativo informal, porém vigoroso, ainda negligenciado como possibilidade pedagógica e de ressignificação de conceitos” (Carvalho, 2011, p. 106).

Essa realidade reforça a importância de compreender o jogo como uma atividade fundamental à existência humana, profundamente entrelaçada com a cultura, destacando a necessidade de reconhecê-lo não apenas como entretenimento, mas como ferramentas de ensino potente para enriquecer o aprendizado em variadas disciplinas, conteúdos e contextos de aprendizagens.

É notável que os jogos eletrônicos podem ser recursos educativos, abrangendo os três níveis de currículo. Eles oferecem: “[...] uma proposta explícita, pensada e disposta pelo fabricante – o currículo formal; a interatividade, a tensão e as habilidades cognitivas geradas pelo envolvimento com o jogo – o currículo em ação; e as mensagens aprendidas a partir das tramas diversas – o currículo oculto” (Carvalho, 2011, p. 111).

O jogo digital, já em seu script, precisa trazer claramente sua contribuição no ensino proposto, com a capacidade de “linkar” esses conteúdos cognitivamente à compreensão do aprendiz sem perder sua ludicidade. Os jogos digitais devem proporcionar abordagens contextualizadas, imergindo os estudantes em situações nas quais podem agir ativamente, aplicando conhecimentos e habilidades em experiências dinâmicas. Com as inspirações trazidas pelos jogos digitais, crianças e jovens são desafiados, conquistam objetivos e sentem-se capazes de criar coisas novas (Alves; Hostins; Magagnin, 2021).

Ao refletir sobre a amplitude do conceito de jogo, é importante considerar que “no jogo ‘há sempre algo em jogo’ que transcende a finalidade biológica, seu sentido, que determina sua carga intensa e múltipla de significados” (Albornoz, 2009, p. 76). Ou seja, a dinâmica do jogo transcende para intenções e ideias que se interconectam durante a sua prática, de forma que a interação entre o jogador e o jogo não se restringe à diversão, mas desencadeia uma série de sentimentos, fomenta relações sociais e propicia diversas aprendizagens.

#### **4.2 Gamificação como proposta metodológica para o ensino e para a aprendizagem**

Na contemporaneidade, as possibilidades oferecidas pelas Tecnologias Digitais (TD) não devem ser ignoradas no complexo processo de educar, em que os desafios são inúmeros,

de forma que ter a gamificação como estratégia metodológica “pode auxiliar qualificando os processos de ensino e de aprendizagem, motivando os estudantes” do novo milênio (Martins; Giraffa, 2015, p. 42). A gamificação como ferramenta pedagógica pode exercer função dupla: além de potencializar a qualidade e a eficácia dos processos educativos, cria um ambiente propício ao engajamento e à motivação dos estudantes, aspectos fundamentais para a consolidação da aprendizagem significativa.

Sua aceitação como ferramenta de ensino denota por sua capacidade de tornar o ensino e a aprendizagem dos conteúdos escolares mais atrativos, lúdicos e interativos, tanto para professores quanto para alunos. Ao incorporar a gamificação no processo educativo, buscou-se torná-lo mais leve, incentivando o aprendiz a materializar, por meio da brincadeira e da distração, conhecimentos que podem estar latentes em seu subconsciente.

Segundo Martins e Giraffa (2015), a gamificação consiste na incorporação de elementos típicos de jogos digitais em atividades que, originalmente, não são classificadas como jogos. O uso da gamificação com fins pedagógicos prescinde a tecnologia digital; inicialmente, ela se concretizava com o uso de recursos naturais e jogos tradicionais, como amarelinha, palavras cruzadas, caça-palavras, jogo da forca, gincanas escolares etc.

No século XXI, a gamificação também é expressa por meio da tecnologia digital, com os jogos digitais que, segundo os autores Balasubramanian e Wilson (2006), podem ser entendidos como ambientes atraentes e interativos, capazes de apreender a atenção de quem os joga, pois trazem em si desafios que exigem grande destreza e habilidades como concentração, agilidade, raciocínio lógico, resolução e mediação em situação-problema.

As competências adquiridas por meio do ato de jogar podem ser compreendidas como parte do próprio crescimento humano, ligado às aprendizagens e às vivências humanas – o desenvolvimento pessoal e intelectual ocorre na interação com outras pessoas e com o ambiente ao redor, em efeito cascata, contribuindo para o avanço cultural (Martins; Giraffa, 2018).

Faz-se importante entender que:

Gamificar uma atividade prática – em nosso contexto, uma prática pedagógica – não significa criar um jogo de viés pedagógico ou simplesmente jogar para ensinar. Vai além: é preciso compreender e significar mecânicas e dinâmicas presentes em jogos digitais permeando-os em práticas pedagógicas. E isso só se consegue por meio de vivências anteriores, a partir de elementos alinhados ao cotidiano da Cultura Digital (Martins; Giraffa, 2018, p. 7).

Dessa maneira, a gamificação é uma estratégia pedagógica que utiliza elementos de design, de mecânica e das atratividades dos jogos em atividades educacionais que não são jogos por natureza. Ela vai além de transformar uma atividade em um jogo, sendo uma metodologia

que envolve a compreensão das mecânicas e dinâmicas dos jogos digitais para integrá-las na prática pedagógica. A gamificação pensada no contexto educacional traz um novo delineamento na forma de ensino, ou seja, como o ensino será apresentado ao discente, sendo que o conteúdo e a forma de ensinar não se encontram somente no fazer docente. Esta intersecção não desvaloriza o docente, mas indica um reposicionamento na função do professor.

Quando nos deparamos com o crescimento exponencial do mundo digital e das redes sociais, demandando por parte das instituições educacionais uma inclusão dos mesmos em sua prática educacional, como forma de criar novas experiências educativas, sendo necessário avançar nas estratégias didáticas e modelos pedagógicos, tornando os discentes corresponsáveis por sua aprendizagem, o que não implica em uma aprendizagem sem docentes, mas no docente não como único detentor e responsável pelo saber, um docente capaz de conduzir o discente ao encontro do conhecimento, em um discente capaz de reconhecer esse conhecimento (Prazeres; Oliveira, 2018, p. 2).

Percebe-se já não ser possível pensar o ensino no contexto escolar do século XXI, com a latente revolução digital em todos os segmentos da vida humana, sem o uso da gamificação como ferramenta de ensino. Torna-se plausível que uma atividade gamificada pode aumentar o engajamento e a motivação do aluno para a aprendizagem, sendo que o aluno deixa de exercer um papel passivo protagonizando e cooperando na própria aprendizagem. Contudo, o professor não perde sua importância em toda essa dinâmica: “o fato é que a ‘tecnologia’ mais importante para o processo de ensino aprendizagem ainda é o docente e sua prática em sala de aula” (Prazeres; Oliveira, 2018, p. 9).

Por tudo isso, torna-se inevitável reconhecer que todas essas mudanças trazem desafios, que precisam ser considerados e vencidos diariamente no contexto escolar e na atuação docente, em relação a fatores como: a resistência ao conhecimento e ao uso das ferramentas digitais nas aulas; a falta de recursos tecnológicos e de tempo hábil para conhecimento e aplicação dos games na prática docente; o preconceito de que aliar essa ferramenta às aulas pode ser um fator a mais para gerar dependência dos estudantes à tecnologia; e a crença de que os jogos digitais podem incentivar a violência, junto ao adoecimento físico e mental da criança (Cruz, 2022). Essas barreiras, se vencidas, levam a benefícios a todos os envolvidos, sendo que os resultados na aprendizagem dos alunos típicos e neurodivergentes com atividades gamificadas podem representar respeito às particularidades de cada aprendizes, de forma que a adequação e a eficácia do recurso tecnológico podem indicar inclusão e aprendizagem.

A integração da gamificação ao currículo deve ser feita de maneira lógica, respeitando os objetivos educacionais. Esta abordagem pode transformar a aprendizagem, tornando-a mais interativa, contextualizada e inclusiva, os jogos digitais apresentaram essas características na

adaptação das atividades de forma mais rápida e precisa. Para isto, faz-se imprescindível que o educador tenha vivência anterior – ou seja, tenha familiaridade com o jogo digital –, esteja alinhado com a cultura digital e conheça seu funcionamento para que as atividades gamificadas com o apoio dos dispositivos móveis sejam significativas para o aluno, preservando as características da gamificação.

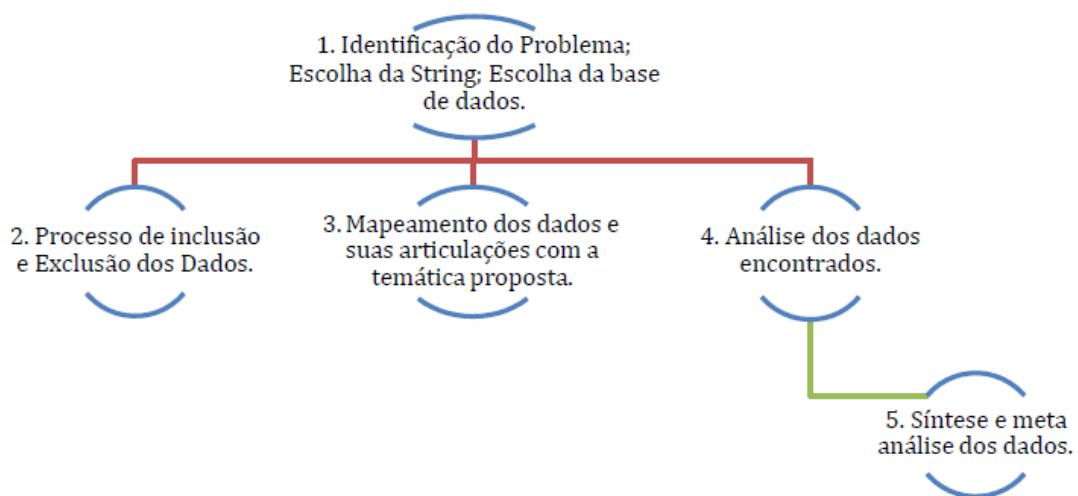
Um ambiente gamificado propõe um desafio com base no(s) objetivo(s) a ser(em) cumprido(s), na colaboração ou competição para o uso de recursos e transações a fim de cumprir esses mesmos objetivos. É por meio de feedback e das recompensas que os participantes sabem se estão no caminho certo. Assim como em grandes jogos de tabuleiro ou digitais, esses elementos tornam a experiência motivadora e engajadora, sem que a vitória seja, necessariamente, a coisa mais importante (Cruz, 2022, p. 63).

Dessa forma, a gamificação das atividades escolares conta com recursos característicos dos jogos no sentido de apresentar um objetivo direcionado, possibilitar meio para alcançar tais objetivos – no caso, a aprendizagem escolar, a leitura e a escrita –, prover feedback e trazer recompensas instantâneas ao aluno por seu raciocínio e ação condizente com o objetivo da atividade.

#### **4.3 Jogos digitais e o ensino e a aprendizagem de alunos com TEA**

A busca pelos jogos digitais que auxiliam o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita para aluno autista ocorreu nas plataformas digitais “Portal de Periódicos da Capes”, “BDTD” e “Google Acadêmico”, com marco temporal nos anos de 2020 a 2025. As palavras-chave foram: TEA; Jogos digitais; Leitura; Escrita; e Inclusão. Segue abaixo a ilustração do protocolo de busca à síntese dos dados.

**Figura 4 - Protocolo de Coleta de Informações**



Fonte: Coelho Neto; Alves (2022).

A primeira etapa de seleção dos resultados consistiu-se na leitura dos títulos dos textos. Em seguida, realizou-se a análise dos resumos, a fim de verificar a pertinência dos estudos à temática da pesquisa. Para atender aos critérios de inclusão, os trabalhos deveriam abordar o uso de jogos digitais no ensino da leitura e da escrita para alunos com TEA matriculados nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Além disso, os jogos analisados nos trabalhos precisavam ter acesso gratuito e disponível para download.

Por sua vez, os critérios de exclusão foram definidos com o objetivo de refinar o recorte teórico e prático do estudo, eliminando trabalhos que não abordassem o uso de jogos digitais no contexto da leitura e da escrita para alunos com TEA nos anos iniciais, do ensino fundamental bem como aqueles que estivessem fora do recorte temporal estabelecido (2020–2025). Também foram excluídos os textos com acesso incompleto ou duplicados e que não estivessem redigidos em Língua Portuguesa.

Com o objetivo de organizar e classificar os estudos selecionados, foram elaboradas as seguintes categorias de análise: (1) os jogos digitais na Educação Especial e no ensino de alunos com TEA; (2) a contribuição da tecnologia e jogos digitais para o ensino da leitura e da escrita para alunos com TEA; e (3) o desenvolvimento de aplicativos e jogos educacionais voltados a esse público.

Nas três bases de dados consultadas, foram encontradas 53 produções relacionadas à área da Educação Especial. Dentre elas, sete estudos foram selecionados por abordarem diretamente a temática proposta nesta pesquisa.

**Quadro 2 - Resultado da busca nas bases de dados BDTD, Portal da CAPES e *Google Acadêmico***

Base de Dados	Temas	Nº de produções encontradas	Produções selecionadas
BDTD	A tecnologia digital na Educação Especial e o aluno autista	24	2
Portal de Periódicos da Capes	Educação Especial tecnologia e autismo	9	2
Google Acadêmico	Uso de jogos digitais para ensino da leitura e da escrita do aluno com TEA	20	3
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Com base nos resultados encontrados, dois trabalhos abordaram a temática proposta, apresentando a eficácia dos jogos digitais como recurso pedagógico no ensino da compreensão textual de alunos neurodivergentes. Ambos apresentaram jogos com acesso gratuito, critério essencial para a inclusão no escopo deste estudo.

O artigo “Aplicativos e alfabetização: recurso digital para crianças com Transtornos do Espectro Autista”, de França, Ribeiro e Pereira (2023), e a dissertação de Ferreira (2022), intitulada “Jogos digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista”, evidenciaram que os jogos digitais se configuraram como ferramentas valiosas, por promoverem a interação, o engajamento e a aprendizagem dos alunos com TEA.

**Quadro 3 - Teses, Dissertações, TCCs e Artigos Selecionados**

Autor	Título	IES/ Suporte/Ano	Produção Científica
FERNANDES, Kleber Tavares	Game Criativo: Desenvolvendo Habilidades de Pensamento Computacional, Leitura e Escrita Através da Criação de Jogos	Universidade Federal do Rio Grande do Norte 2021	Tese
DALANESI, Viviane Teles Vidal	AlfabetizaTEA: recurso digital pedagógico de apoio à alfabetização, com ênfase nos educandos com TEA	UNESP 2021	Dissertação
FERREIRA, Simone	Jogos digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista	Universidade Estadual do Paraná 2022	Dissertação
OLIVEIRA, Bruna Luanna Franco de	Métodos de ensino e recursos tecnológicos aplicados na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista: manual digital para alfabetização de alunos com TEA	Universidade Tecnológica Federal do Paraná 2024	Dissertação

ARAUJO, Francisca Cristiana Rodrigues	Narrativa digital para estudantes no transtorno do espectro autista: um mapeamento sistemático da literatura	UFC 2025	TCC
LINHALIS, João Kleber Pereira <i>et al.</i>	Aprendendo-junto: Gamificação Aplicada A Crianças Autistas	Revista Contemporânea 2024	Artigo
FRANÇA, Fernanda Aline Costa; RIBEIRO, Francisco Adelton Alves; PEREIRA, Álvaro Itaúna Schalcher	Aplicativos e alfabetização: recurso digital para crianças com Transtornos do Espectro Autista	Inter Educa 2023	Artigo

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Fernandes (2021) discute, em sua tese “Game Criativo: Desenvolvendo Habilidades de Pensamento Computacional, Leitura e Escrita Através da Criação de Jogos”, a importância da promoção do pensamento computacional e de habilidades de leitura e escrita dos alunos no contexto escolar desde o Ensino Fundamental, momento, segundo o autor, mais propício para o desenvolvimento das habilidades de escrita nos estudantes. Na tese, o autor desenvolve um jogo com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental anos iniciais e também a produção textual que narra as etapas e os elementos de criação do jogo Game Criativo (CG).

Na perspectiva de usar as especificidades do texto narrativo para ensino da leitura e da escrita para aluno com TEA, Araujo (2025) discute os benefícios e as evoluções possíveis de serem desenvolvidas pela ação de narrar, uma característica humana milenar de passar e adquirir conhecimento buscando interação com o outro e com o meio. Essa autora reitera que hoje essa necessidade humana pode trazer mais vantagens à aprendizagem se aliada à tecnologia, especialmente para alunos neurodivergentes, que geralmente apresentam dificuldade e resistência no trabalho com a linguagem e afinidade com a tecnologia.

As narrativas digitais podem trazer a possibilidade de envolver de forma particular a atenção e manter por mais tempo o foco do aluno autista nas atividades, por usar simultaneamente imagem estáticas ou em movimento, som e progressão da história, o que pode resultar no alcance das emoções, experiências e identificação do aluno com o contexto representado.

Oliveira (2024) propõe a discussão e a elaboração de um manual pedagógico rico em orientações e a discussão de métodos de ensino que podem facilitar de alfabetização e desenvolvimento da leitura e da escrita com essa população. A autora fala da importância de o professor primeiramente dedicar tempo e estudo para conhecer o aluno autista com que ele irá conviver e logo ensinar, entendendo-o como uma pessoa dotada de sentimentos, preferências fragilidades, para depois observar os métodos de ensino que podem ser adequados às

necessidades de aprendizagem desse estudante.

A autora discute como o uso das tecnologias digitais na alfabetização de crianças autistas pode contribuir, tornando as vivências e o comportamento do aluno com TEA mais inclusivos no contexto escolar. O estudo dedica-se a discutir, ainda, a necessidade de formação dos professores para trabalhar com esse público, sendo que a ausência de um currículo de ensino que atenda as demandas do aluno autista dificulta o trabalho do professor e a aprendizagem do autista em razão das diferentes manifestações do espectro.

Dalanesi (2021) disserta sobre a compreensão das complexidades do período de alfabetização e de desenvolvimento da linguagem nas crianças neurodivergentes nos primeiros anos escolares. Ao discutir as características, os desafios e as possibilidades nessa fase de ensino, a autora desenvolve um jogo digital, chamado AlfabetizaTEA. O recurso volta-se ao trabalho do professor regente e também do professor de AEE, para alfabetização do aluno com autismo.

A ferramenta contempla treze níveis de atividades voltadas para a alfabetização, priorizando atividades com pareamento de letras e de sílabas para a formação de palavras simples finalizando com o incentivo à leitura. Todo o trabalho ocorre como o apoio de imagens que representaram o código escrito que está sendo ensinado à criança.

**Figura 5 - Tela inicial do recurso digital Alfabetiza TEA**

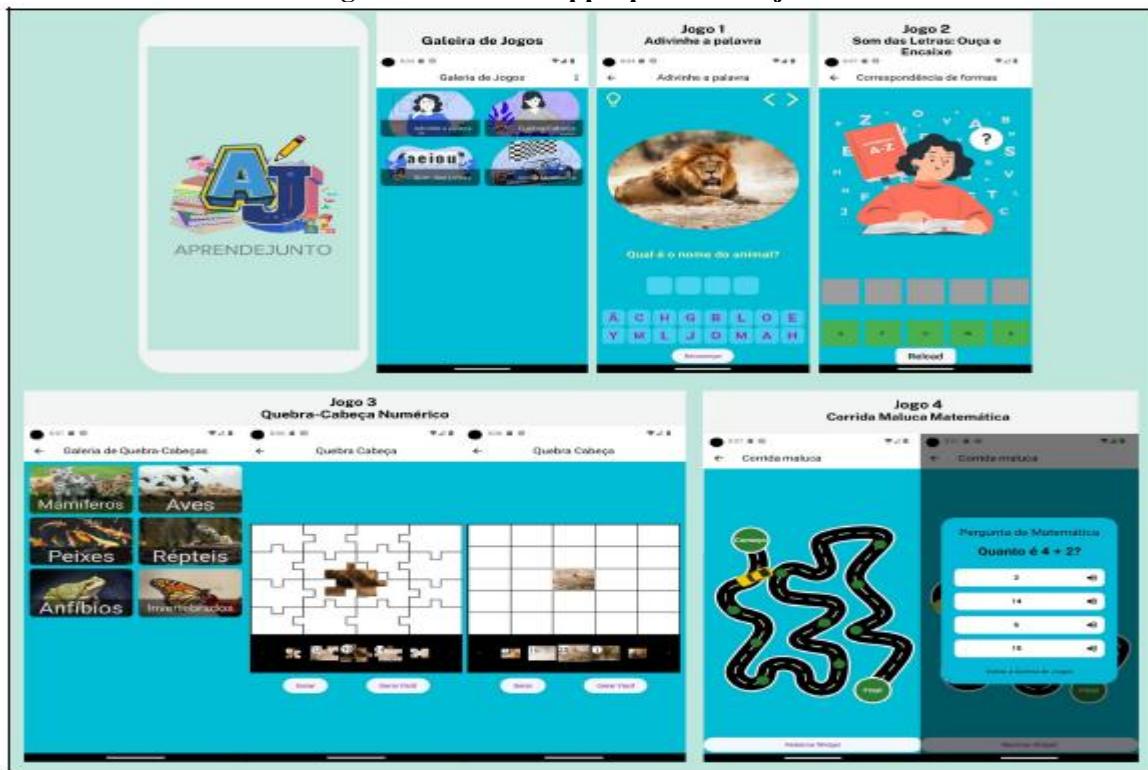


Fonte: Dalanesi (2021).

Linhalis *et al.* (2023) abordaram os desafios do ensino e da inclusão dos alunos autistas no contexto escolar, e como a tecnologia digital pode contribuir com a educação destes estudantes e com o trabalho diário do professor no ensino desta população. Os autores desenvolvem o aplicativo “Aprendendo-junto: Gamificação Aplicada A Crianças Autistas”, que comporta diversos jogos: os de soletração auxiliam na promoção da leitura e da escrita,

desenvolvendo e fortalecendo a comunicação verbal; já os de alfabetização trabalham a consciência fonológica e fonêmica do alfabeto como princípio essencial para o progresso e fixação da leitura.

**Figura 6 - Tela do App Aprendendo-junto**



Fonte: Linhalis *et al.* (2023).

**Quadro 4 - Artigo e dissertação que apresentam jogos digitais gratuitos e acessíveis voltados ao ensino da leitura e da escrita para alunos com TEA**

Título	Autoria e Ano	Tipo de publicação	Palavras-chave	Jogos digitais/App
Jogos Digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com transtorno do espectro do autista	FERREIRA, S. (2023)	Dissertação	Alfabetização. Educação básica. Educação inclusiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abc para autistas</li> <li>- Jade autismo</li> <li>- TEA kids</li> <li>- Brincando com Ariê 1</li> <li>- Capitão Alberto e o tesouro perdido</li> <li>- Chapeuzinho e o enigma da floresta</li> </ul>

Aplicativos e alfabetização: recurso digital para crianças com Transtornos do Espectro Autista	FRANÇA, F. A. C.; RIBEIRO, F. A. A.; PEREIRA, Á. I. S. (2023)	Artigo	Aprendizagem. Autismo. Ensino. Jogos.	Domlexia, Grafogame Brasil, ABC Dinos, ABC alfabeto jogo para criança, Dyslexic ABA, DIKT ABC, Jogo do Alfabeto ABC, Khan Academy Kids, Primeiras palavras para bebês, Jogo para crianças 25 frutas, ABC Bia & Nino e EduEdu
--	---	--------	---------------------------------------	--

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Os dois trabalhos apresentados no quadro 4 foram selecionados para compor a análise dos dados por atenderem à proposta central da pesquisa. Ambos discutiram o uso de jogos digitais como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, além de disponibilizarem jogos gratuitos para *download*, o que permitiu uma análise à luz da BNCC para o ensino da leitura e da escrita nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Essas produções consideraram as especificidades do ensino da compreensão textual voltado a alunos com TEA.

As pesquisas destacaram que, ao combinar elementos lúdicos e interativos, os jogos digitais promovem o protagonismo dos estudantes e estimulam habilidades para a alfabetização e compreensão textual, com o reconhecimento de letras (grafemas) e seus sons (fonema), a soletração, o processo de formação silábica e a formação de palavras e frases curtas e simples.

Os trabalhos selecionados sugeriram que o educador explore e integre as tecnologias digitais com tendência a maximizar o potencial da aprendizagem dos alunos. O foco central desses estudos recaiu sobre a identificação das potencialidades do jogo digital/aplicativos no enfrentamento dos desafios relacionados especialmente ao ensino de leitura para autistas nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Oliveira (2017) aponta que muitas crianças enfrentam dificuldades na compreensão e execução de compreensão textual, especialmente nos primeiros anos do Ensino Fundamental, e

que as causas dessas dificuldades são desde a falta de recursos adequados para facilitar o aprendizado até a ausência de metodologias que estimulem a prática lúdica. Porém, a combinação entre tecnologia e pedagogia pode transformar a experiência da aprendizagem, tornando-a mais envolvente; isto não apenas enriquece o processo educativo, como contribui para a inclusão de crianças com TEA na escola.

As figuras 7, 8 e 9 apresentaram os resultados das buscas realizadas dentro do recorte temporal definido, com base nas palavras-chave previamente estabelecidas. O *corpus* selecionado evidenciou tanto as potencialidades quanto os desafios relacionados à incorporação de recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem de alunos com TEA, contribuindo para a compreensão aprofundada da temática investigada.

**Figura 7 - Captura de tela da busca realizada no Portal de Periódicos da Capes**

9 resultados

Expandir meus resultados

Acesso aberto

- Sim 7
- Não 2

Tipo de recurso

Selecionar tudo

Exportar ▼

ARTIGO | ACESSO ABERTO | PRODUÇÃO NACIONAL

**1. Interação e Autismo: uso de agentes inteligentes para detectar déficits de comunicação em ambientes sincronos**

*Roberto dos Santos Rabelllo*

... computador. Apesar do amplo uso do computador na **educação especial**, ainda são poucas as pesquisas que abordam o uso desta **tecnologia** na interação com pessoas com **autismo**, principalmente no que se refere ao seu uso como ferramenta para mediação de comunicação. Isto foi, sem dúvida, um dos motivos que levaram a pesquisar mais sobre o assunto e que acabou gerando esta pesquisa. Assim, esta pesquisa ...

Tópico(s): Language Acquisition and Education

2011 - Informática na **educação teoria & prática**

[Ver no editor](#) [Disponibilidade](#) [PlumX Metrics](#)

[Limpar filtros](#) [Filtrar](#)

Fonte: Portal de Periódicos da Capes (2025). Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/busador.html?q=Educa%C3%A7%C3%A3o+especial+autismo+e+tecnologia#>.

**Figura 8 - Captura de tela da busca realizada no Google Acadêmico**

O resultado da busca mostra 20 resultados em 0,04 segundos. Os resultados incluem artigos de revistas, pesquisas e artigos de conferências. Exemplos incluem:

- A utilização de jogos **digitais** como recursos de aprendizagem para estudantes com deficiência: uma revisão de literatura [PDF] ifba.edu.br
- O uso da Tecnologia em Sala de Aula com **Alunos** com **TEA**: uma Revisão Sistemática da Literatura [PDF] sbc.org.br
- [PDF] O uso de jogos eletrônicos na educação para crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão narrativa [PDF] academia.edu
- [PDF] ... TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) PARA O ENSINO NO ÂMBITO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) ... [PDF] researchgate.net

Fonte: Google Acadêmico (2025). Disponível em:

[https://scholar.google.com/scholar?lr=lang\\_pt&q=%22Uso+de+Jogos%22++digitais+para+ensino+da+leitura+e+da+escrita+do+aluno+com+TEA&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5&as\\_rr=1](https://scholar.google.com/scholar?lr=lang_pt&q=%22Uso+de+Jogos%22++digitais+para+ensino+da+leitura+e+da+escrita+do+aluno+com+TEA&hl=pt-BR&as_sdt=0,5&as_rr=1).

**Figura 9 - Captura de tela da busca realizada na Plataforma da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações**

O resultado da busca mostra 24 resultados em 0,30s. Os resultados incluem teses e dissertações. Exemplo:

**1 | Assuntos: "...Transtornos do espectro **autista**..."**  
**Métodos de ensino e recursos tecnológicos aplicados na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista: manual **digital** para alfabetização de **alunos** com TEA**

Por Oliveira, Bruna Luanna Franco de  
Publicado em 2024  
[Acessar documento](#)

Fonte: BDTD (2025). Disponível em:

<https://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=A+tecnologia+digital+na+Educa%C3%A7%C3%A3o+especial+e+o+aluno+autista&type=AllFields&daterange%5B%5D=publishDate&publishDatefrom=2020&publishDateto=2025>.

O principal desafio encontrado nesta pesquisa concentrou-se na etapa do estado da arte. Embora existam publicações que abordam a temática, a maioria dos jogos e aplicativos utilizados como ferramenta de ensino para alunos com TEA, no recorte proposto, não estava disponível para acesso público. Foram realizados contatos com autores de algumas das pesquisas identificadas nas buscas, na tentativa de obter acesso aos recursos digitais criados por eles; no entanto, as respostas recebidas indicaram a total indisponibilidade dos jogos e aplicativos.

As justificativas apresentadas incluíram a desatualização dos *softwares*, o recolhimento do material para fins de aperfeiçoamento e a falta de recursos para sua manutenção. Observou-se também que há uma variedade de jogos pagos que atendem à proposta desta pesquisa. No entanto, o fato de não serem gratuitos inviabilizou sua utilização no contexto investigado.

## 5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

### 5.1 Tipo de pesquisa

Este estudo trouxe a proposta de uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, que possibilitou a identificação e compreensão dos principais estudos e contribuições na área, além da realização de um exame crítico acerca dos benefícios e desafios inerentes à aplicação dos jogos digitais como recurso pedagógico para o público TEA. Quanto aos procedimentos técnicos,

[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas (Gil, 2002, p. 44).

De acordo com Gil (2002, p. 41), as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais claro ou contribuindo para a formulação de hipóteses. Quanto aos procedimentos técnicos, o primeiro princípio observado para a pesquisa foi a consistência da temática, além de seu valor acadêmico e social.

O segundo princípio originou-se de observações inquietantes para a pesquisadora na oferta da educação inclusiva vivida por professores no trabalho com alunos TEA. O terceiro princípio foi a carência de textos científicos orientadores, discutindo e apresentando estudos de casos que envolvessem a convivência, o trato e as ferramentas para auxiliar o trabalho do professor na sala de aula com o aluno neurodivergente na produção de textos.

O quarto princípio consolidou-se com a análise dos jogos e apps tendo como parâmetro as diretrizes da BNCC para o ensino da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental, observando as especificidades trazidas pela literatura quanto ao ensino da compreensão textual para o autista.

Por fim, no quinto princípio a prototipagem de um jogo digital (RPG), visando contribuir especialmente para o desenvolvimento da produção de textos narrativos e bilhetes, para o aluno com TEA do 5º ano do ensino fundamental anos iniciais. A atenção à produção textual justificou-se pela ausência de jogos ou aplicativos que direcionassem e motivassem o desenvolvimento da escrita para este público.

O acesso às pesquisas no recorte temporal e foco específico deste estudo para sustentar de forma robusta o quarto princípio foi incipiente, o que dificultou a condução desta investigação e pode ser um entrave no uso de ferramentas digitais para o trabalho da produção

textual nas aulas. A criação, divulgação e disponibilidade desses recursos digitais nas escolas e nos cursos de formação de professores pode gerar economia de tempo ao professor na preparação de aulas, proporcionando conhecimento direcionado, acesso direto e gratuito, encurtando caminhos para adaptações de recursos conforme a singularidade do aluno.

Ao idealizar o protótipo do jogo digital [A Odisseia das Palavras](#), levou-se em consideração a diferenciação feita por Fonseca (2018) entre instrução e educação. A instrução não se atém aos défices e às necessidades particulares de ensino e de aprendizagem que o aluno pode apresentar em uma situação específica.

Já na educação, o objetivo é o desenvolvimento harmônico do estudante, entendendo que o educar e o ensinar precisam ser individualizados e clínicos, ou seja singular às necessidades do estudante nos aspectos cognitivos, sociais, econômicos garantido lhe equidade para permanência e desenvolvimento pessoal, social e intelectual, propósito defendido pela educação inclusiva.

Esta pesquisa foi concebida considerando as condições atuais de trabalho do professor dos anos iniciais do ensino fundamental que atua com alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Entre os principais desafios enfrentados destacam-se a inserção desse estudante no ensino regular de forma satisfatória, a carência de recursos metodológicos e humanos adequados, bem como a insuficiência de formação continuada que contemple aspectos pedagógicos, emocionais e interacionais específicos desse público. Nesse contexto, a investigação concentra-se particularmente no ensino da produção textual do aluno com autismo, reconhecendo essa habilidade como um dos eixos centrais para sua inclusão escolar e social.

Busquei compreender as questões que perpassam o cenário educacional atual no atendimento ao aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Entre elas, destacam-se o crescente número de estudantes diagnosticados recebidos diariamente pelas escolas regulares e a heterogeneidade de comportamentos, sentimentos e níveis de suporte, que impõem múltiplos desafios à convivência e ao processo de ensino-aprendizagem para todos os profissionais da educação.

Em especial, ressalta-se a situação do professor regente de turma, que, além de lidar com as demandas pedagógicas do contato direto com o aluno autista, encontra-se sobrecarregado por um emaranhado de decretos, resoluções, leis e responsabilidades burocráticas, somadas às condições de salas superlotadas e às diversas situações-problema que emergem no ensino dos demais estudantes, exigindo atenção e estratégias diferenciadas para garantir a aprendizagem e resultados da turma.

A gestão da sala de aula no ensino regular apresenta múltiplas características e

complexidades, sobretudo no contexto das escolas públicas, onde se observa uma maior concentração de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Nesse cenário, as tecnologias digitais podem configurar-se como instrumentos potenciais para auxiliar na superação dos desafios impostos pela educação no século XXI.

A partir da minha experiência como professora de língua materna e alfabetizadora na rede pública, e reconhecendo as dificuldades enfrentadas no atendimento a estudantes autistas com limitações no desenvolvimento da linguagem oral e escrita, este produto foi idealizado para servir como um recurso acessível e facilitador, voltado ao apoio docente no ensino da produção textual, sem exigir conhecimentos avançados em tecnologias digitais.

## **5.2 Requisitos para seleção e etapas da coleta de dados**

Os requisitos para busca e seleção do material de análise desta pesquisa foram apresentados anteriormente, envolvendo os princípios de 1 a 5; a análise foi guiada por critérios específicos representados no quadro 5:

**Quadro 5 - Critérios para Seleção e Avaliação de Jogos Digitais Educativos**

Critério	Descrição
Concentração em jogos educativos e gamificados	Foco exclusivo em jogos com objetivos pedagógicos, independentemente do estilo (quebra-cabeça, corrida, aventura) ou plataforma (mobile, web, desktop).
Usabilidade, UX e princípios de aprendizagem	Avaliação da facilidade de uso, da experiência do usuário (UX) e da integração de fundamentos teóricos que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem.
Avaliação somativa possível	Permite avaliar o desempenho do aluno ao final da atividade, favorecendo a medição dos resultados educacionais alcançados.
Resultados curtos e de fácil leitura	Os jogos oferecem resultados claros e objetivos, facilitando a análise rápida e a tomada de decisões pedagógicas.
Aplicação acessível	Os jogos são fáceis de aplicar, dispensando conhecimentos técnicos avançados por parte do avaliador (professor).
Acesso livre e gratuito	Os jogos podem ser utilizados sem custos, garantindo inclusão e maior alcance entre escolas públicas e professores.
Contribuição pedagógica	Auxiliar professores na identificação de jogos digitais com qualidade, com real potencial na sala de aula, fortalecendo práticas inclusivas e motivadoras.

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Após a identificação dos jogos digitais e a avaliação de seu potencial gamificado para o ensino da leitura e da escrita de alunos autistas, considerou-se também sua gratuidade e acessibilidade. Em seguida, passou-se à análise da aplicabilidade desses recursos, atentando-se à necessidade de que não demandassem de infraestrutura tecnológica ou recursos humanos além

das possibilidades reais dos professores da rede pública.

Essa preocupação justificou-se porque, apesar das políticas públicas voltadas à inserção da tecnologia nas escolas — como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), de 1997, e o Programa de Inovação Educação Conectada, mais recente — ainda persistem desigualdades no acesso e na efetiva implementação desses recursos na rede pública.

### 5.3 Metodologia de análise dos dados

A análise dos dados partiu do estudo dos jogos/aplicativos que foi possível acessar nesta pesquisa, citados e discutidos na dissertação de mestrado “Jogos Digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com transtorno do espectro do autista”, de Ferreira (2022). Na condução da pesquisa, essa autora trabalha com seis professoras identificadas como P/A 01, P/A 02, P/A 03, P/A 04, P/A 05 e P/A 06, que aceitaram participar do estudo e fazer a aplicação e avaliação dos jogos em estudo, conforme quadro abaixo:

**Quadro 6 - Avaliação Geral das Professoras Sobre o Uso de Jogos Digitais no Ensino de Alunos Autistas**

Nome do jogo	Pontuação recebida						Somatória final	inadequado para finalidade educativa
	P/A 01	P/A 02	P/A 03	P/A 04	P/A 05	P/A 06		
ABC para autista	90	90	90	78	36	90		
Jade Austim	65	90	90	75	60	90		
TEA Kids	90	90	90	NC	64	90		
Brincando com Ariê 1	66	90	90	84	56	90		
Capitão Alberto e o Tesouro do Faraó	74	90	90	81	50	90		
Chapeuzinho e o Enigma da Floresta.	86	90	90	84	52	90		

Fonte: Ferreira (2022, p. 77).

<b>Tipo de jogo</b>
<b>Jogos com foco em autistas</b>
<b>Jogos sem definição de público</b>

As avaliações realizadas pelas professoras participantes do projeto indicam que a maioria dos jogos recebe qualificação excelente para a finalidade educativa de alunos com TEA. Segundo elas, por meio desses jogos, os alunos são estimulados a resolver desafios que demandam a associação entre símbolos, sons e significados – processos essenciais para o desenvolvimento da leitura e da escrita.

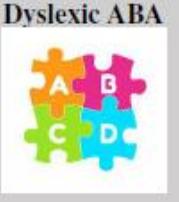
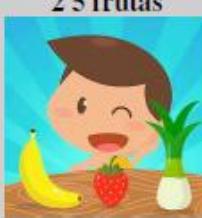
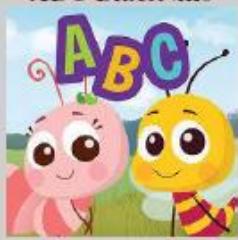
Conforme Ferreira (2022) a interatividade presente nas atividades possibilita a prática repetida com *feedback* imediato, o que contribui para o reforço do aprendizado e para a melhoria das funções cognitivas no público-alvo de sua pesquisa. Ainda que os jogos digitais tenham se

revelado promissores, a pesquisa evidencia a necessidade de estabelecer critérios pedagógicos bem definidos para a sua utilização. Ademais, considerando que os alunos com TEA frequentemente apresentam hipersensibilidade a estímulos, torna-se imprescindível que os conteúdos sejam disponibilizados de maneira gradual e devidamente adaptada às suas demandas individuais.

Dessa forma, a intervenção do professor e a utilização de protocolos com avaliação específica mostram-se essenciais para assegurar a adequação dos recursos digitais ao contexto inclusivo. A pesquisa conclui que, embora as ferramentas digitais tenham se revelado motivadoras, sua aplicação exige critérios pedagógicos rigorosos, acompanhados de supervisão contínua do professor, a fim de que efetivamente possibilitem o desenvolvimento da alfabetização para o público-alvo.

Já no artigo científico “Aplicativos e Alfabetização: recurso digital para crianças com Transtorno do Espectro Autista”, França, Ribeiro e Pereira (2023) analisam aplicativos educativos para criar *softwares* e jogos digitais acessíveis que apoiem a alfabetização de autistas.

**Figura 10 - Aplicativos educacionais para suporte da alfabetização do TEA**

<b>Apps Educativos</b>				
<b>Métodos</b>	Associação de letras e silabas.	Ensino gamificado para consciência fônica.	Identificação, memorização visual e auditiva.	Identificação, memorização visual e auditiva.
<b>Apps Educativos</b>				
<b>Métodos</b>	Apoio nas discriminações de letras e números.	Usa método silábico.	Relação auditivo-visual.	Fone mas, grafemas e compreensão textual.
<b>Apps Educativos</b>				
<b>Métodos</b>	Pareamento palavras e imagens	identificação e relação auditiva- visual e visual-visual.	Identificação de imagens e de palavras.	A partir da avaliação, apresenta o ensino personalizado.

Fonte: França; Ribeiro; Pereira (2022).

O artigo avalia a potência dos seguintes jogos para a alfabetização do aluno TEA: Domlexia, Grafogame Brasil, ABC Dinos, ABC alfabeto jogo para criança, Dylexic ABA, DIKT ABC, Jogo do Alfabeto ABC, Khan Academy Kids, Primeiras palavras para bebês, Jogo para crianças 25 frutas, ABC Bia & Nino e EduEdu. Por questões de indisponibilidade e custo, esta pesquisa focou nos aplicativos ABC Bia & Nino e EduEdu, que enfatizam a personalização e a interatividade, trazendo engajamento e adaptação às necessidades individuais dos alunos.

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo apresentou as categorias estabelecidas para a análise dos jogos e aplicativos selecionados, contemplando o objetivo de ensino, o público-alvo e sua caracterização, as habilidades desenvolvidas, a finalidade e as limitações dos recursos, bem como a análise didática nos campos da leitura e da escrita à luz da BNCC e do perfil dos alunos com TEA.

- **Tempo de duração do jogo:** o tempo de realização dos jogos pode variar dependendo do ritmo da criança, mas, em geral, as atividades podem ser concluídas de 10 a 15 minutos.
- **Fases:** os jogos incluem múltiplas fases, que vão de atividades básicas de associação de imagens, reconhecimento e associação de sons e letras, até a formação de sílabas, de palavras e de pequenas frases.
- **Existência de seções:** os jogos apresentam seções específicas voltadas a diferentes habilidades, como o reconhecimento e a associação de letras ou sílabas aos seus respectivos sons. Também contemplam o pareamento de letras ou sílabas para a formação de palavras e pequenas frases, além do preenchimento de lacunas, em que o aluno deve selecionar a palavra adequada ao contexto
- **Aplicabilidade e acesso:** os jogos analisados podem ser utilizados em diferentes contextos, como em sala de aula, na Sala de Recursos do AEE ou no ambiente domiciliar. Estão disponíveis em plataformas móveis (iOS e Android), navegadores web ou aplicativos, e podem ser acessados gratuitamente. Esta gratuidade é um fator determinante, pois amplia as possibilidades de uso por educadores e familiares, garantindo que um número maior de crianças tenha acesso a esses recursos.
- **Recursos de interação:** os jogos oferecem uma variedade de recursos interativos capazes de estimular o aprendizado, sendo a motivação um aspecto central no processo de ensino de crianças com TEA. A gamificação e a interatividade presentes nesses jogos contribuem para manter o interesse dos alunos nas atividades, tornando o processo de aprendizagem mais agradável, lúdico e envolvente.

Na sequência, apresentou-se a análise dos jogos selecionados, considerando seu alinhamento com as propostas de ensino da BNCC e as singularidades de ensino do aluno neurodivergente para o ensino da leitura e da escrita.

#### **Quadro 7 - JD - ABC para autista**

<b>Objetivo:</b> trabalhar reconhecimento de letras, formação de palavras e reforço da alfabetização. “Jogo de realidade virtual para o aprendizado de crianças com autismo” (Ferreira, 2022, p. 69).
<b>Público-alvo:</b> crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).
<b>Análise do público-alvo e habilidades desenvolvidas:</b> o jogo é bem alinhado com o perfil de crianças com TEA em fase inicial de alfabetização. Ele trabalha diretamente com o reconhecimento do alfabeto e de palavras simples. A estrutura visual clara e o som reforçam a associação fonema-grafema. A principal lacuna que busca sanar é a dificuldade de memorização e identificação de letras de forma repetitiva e com reforço positivo, ideal para desenvolvimento da consciência fonológica inicial.
<b>Finalidade:</b> favorecer o aprendizado do alfabeto e palavras simples, com recursos visuais e sonoros atrativos.
<b>Limitações:</b> Pode conter estímulos sensoriais excessivos (sons/cores intensas) que dificultam a permanência no jogo para crianças com hipersensibilidade; falta progressão de tarefas e incentivo à produção textual.
<b>Ano de escolaridade indicado:</b> 1º ano do Ensino Fundamental.
<b>Análise didática dos jogos: leitura e escrita segundo a BNCC e perfil de alunos com TEA</b>
<b>Leitura:</b> trabalha a habilidade de identificar letras e associar fonemas aos grafemas, conforme a BNCC para o 1º ano do EF (EF01LP02 e EF01LP03). Isto é essencial para alunos com TEA que têm dificuldades em discriminação auditiva e visual de letras.
<b>Escrita:</b> pouco incentivo à escrita autônoma; pode ser utilizado como suporte para a escrita copiada ou ditada (EF01LP04). Alunos com TEA podem ter dificuldade motora fina e de organização do pensamento para escrever frases completas.

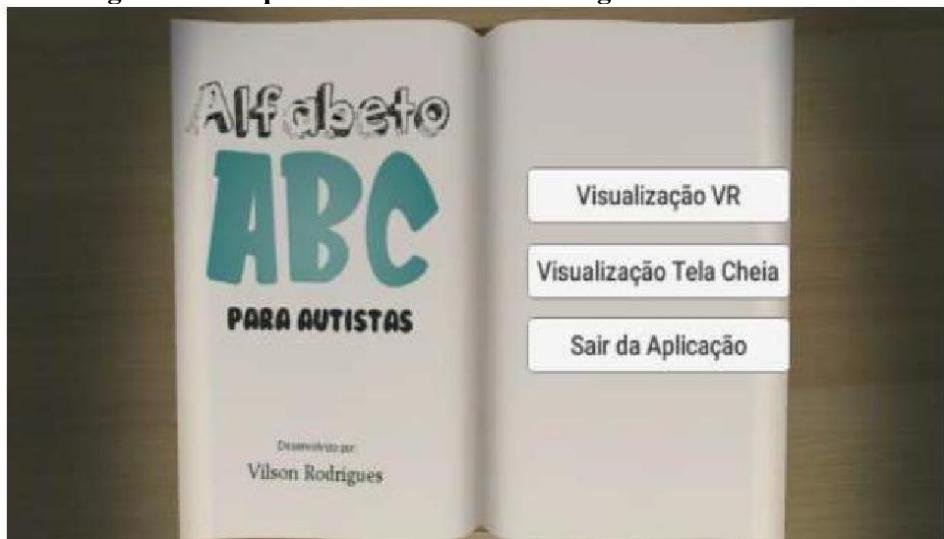
Fonte: Elaboração da autora (2025).

O jogo “ABC para Autistas” estimula o reconhecimento de letras, sons e palavras por meio de atividades interativas, organizadas em quatro níveis de dificuldade que permitem um avanço progressivo e personalizado. Integrado à metodologia TEACCH<sup>9</sup>, ele oferece um ambiente de aprendizagem previsível para crianças autistas. As atividades, consistem em arrastar letras para formar palavras, contribuindo para o desenvolvimento da coordenação motora fina e oferecendo feedback imediato, o que favorece a autocorreção e a consolidação do aprendizado.

---

<sup>9</sup> “O TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children*) é um programa estruturado de ensino e aprendizagem baseado em evidências, treinamento e pesquisas projetado especificamente para indivíduos com TEA” (Schopler; Reichler, 1971 *apud* Siu; Lin; Chung, 2019).

**Figura 11 - Captura da Tela Inicial do Jogo ABC Para Autistas**



Fonte: ABC Para Autistas (2025)<sup>10</sup>.

#### **Quadro 8 - JD - Brincando com Ariê**

<b>Objetivo:</b> trabalhar alfabetização por meio da formação de palavras e frases com base em contextos lúdicos. “Jogo que auxilia no processo de alfabetização de crianças, por meio de memória visual, leitura de palavras e seriação” (Ferreira, 2022, p. 69).
<b>Público-alvo:</b> crianças em processo de alfabetização.
<b>Finalidade:</b> desenvolver a leitura e a escrita por meio de desafios linguísticos com personagens e histórias simples.
<b>Limitações:</b> pode exigir mais autonomia que nem todas as crianças com TEA possuem; ausência de mediação personalizada.
<b>Ano de escolaridade indicado:</b> 1º ao 2º ano do Ensino Fundamental.
<b>Leitura:</b> desenvolve compreensão de palavras em contexto e sequências linguísticas (EF01LP06 e EF01LP07). Útil para alunos com TEA ao trabalhar com previsibilidade e reforço positivo em frases curtas.
<b>Escrita:</b> estimula a produção escrita com apoio visual e contextual, o que atende à necessidade de alunos com TEA que requerem clareza nas instruções e encadeamento lógico para construção textual.

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Brincando com Ariê é um jogo interativo voltado para a alfabetização, especialmente de crianças com TEA, com sessões curtas de 10 a 15 minutos, para manter a atenção desses alunos às atividades. Dividido em seções que trabalham o reconhecimento de letras, a formação de palavras e a leitura de textos simples, o jogo apresenta personagens e cenários lúdicos podendo tornar o aprendizado atrativo à autistas. Além disso, oferece feedback imediato, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais.

<sup>10</sup> Disponível em: <https://institutoinclusao.org.br/aplicativo-abc-autismo-e-gratuito-download/>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

**Figura 12 - Captura da Tela Inicial do Jogo Brincando com Ariê**



Fonte: Brincando com Ariê (2025)<sup>11</sup>.

**Quadro 9 - JD - Capitão Alberto e o Tesouro do Faraó**

<b>Objetivo:</b> desenvolver leitura e raciocínio lógico a partir de enredos e desafios. O jogo “estimula a aprendizagem cognitiva, por meio de cenários e dinâmicas lúdicas, as quais o jogador deverá identificar e escrever diferentes palavras” (Ferreira, 2022, p. 69).
<b>Público-alvo:</b> crianças em fase de alfabetização.
<b>Análise do público-alvo e habilidades desenvolvidas:</b> indicado para crianças com maior desenvolvimento de leitura, este jogo foca na interpretação textual e resolução de problemas com base em narrativas. Desenvolve habilidades como leitura com compreensão, sequenciação de fatos e raciocínio lógico. Ajuda a superar as dificuldades em inferência e interpretação de enredos simples, áreas que requerem mais mediação no trabalho textual com alunos TEA.
<b>Finalidade:</b> estimular a leitura com base em exploração de ambientes e resolução de enigmas que exigem interpretação textual.
<b>Limitações:</b> Pouco foco na produção textual. Exige compreensão de leitura mais avançada, então pode não ser acessível a todas crianças com TEA. Há dependência de habilidades avançadas de leitura e restrições de acessibilidade, dependendo da plataforma.
<b>Ano de Escolaridade Indicado:</b> 2º ano do Ensino Fundamental.
<b>Leitura:</b> relaciona-se às habilidades EF02LP05 e EF02LP06 da BNCC para o 2º ano, focando em inferência e compreensão global de texto. Alunos com TEA podem ter dificuldade com abstrações, sendo necessária mediação para apoio à compreensão.
<b>Escrita:</b> pouca atuação direta sobre escrita; pode ser utilizado como ponto de partida para recontar histórias oralmente ou com frases curtas. Escrever sobre a narrativa pode ser um desafio, mas possível com apoio visual e sequencial.

Fonte: Elaboração da autora (2025).

O jogo Capitão Alberto e o Tesouro do Faraó apresenta uma proposta interativa e educativa voltada para crianças com TEA, com o objetivo de promover o desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e raciocínio lógico. Suas atividades são organizadas em sessões curtas, de 10 a 15 minutos, o que contribui para a manutenção da atenção dos alunos. O jogo inclui desafios de matemática, leitura e interpretação de comandos, além de jogos de memória

<sup>11</sup> Disponível em: <https://brincandocomarie.com.br/jogos/>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

e quebra-cabeças. A abordagem interativa, estruturada a partir de uma narrativa envolvente, pode facilitar o processo de aprendizagem oferecendo feedback imediato, aspecto essencial para a autocorreção e a consolidação dos conteúdos trabalhados.

**Figura 13 - Captura da tela inicial do Jogo Capitão Alberto e o Tesouro de Faraó**



Fonte: Capitão Alberto e o Tesouro de Faraó (2025)<sup>12</sup>.

#### **Quadro 10 - JD - Chapeuzinho Vermelho e o Enigma da Floresta**

<b>Objetivo:</b> desenvolver compreensão textual e sequenciamento de fatos em narrativa. “Aprender as sílabas simples e complexas de um jeito divertido” (Ferreira, 2022, p. 69).
<b>Público-alvo:</b> crianças em fase de alfabetização.
<b>Análise do público-alvo e habilidades desenvolvidas:</b> trabalha a compreensão de narrativa e ordenação de eventos, sendo útil para crianças com TEA que precisam de apoio na estruturação de histórias. Estimula o reconhecimento de estrutura textual básica (início, meio e fim) e sequenciamento lógico. Visa desenvolver a competência de entendimento global do texto e lógica temporal, muitas vezes pouco exploradas em alunos com TEA.
<b>Finalidade:</b> estimular a leitura por meio de enredos com lógica narrativa e interações com o texto.
<b>Limitações:</b> demanda foco e atenção prolongada, o que pode ser desafiador para crianças com TEA; produção textual não é explorada.
<b>Ano de escolaridade indicado:</b> 2º ano do Ensino Fundamental.
<b>Leitura:</b> atende às habilidades do 2º ano (EF02LP07 e EF02LP09), que envolvem sequenciação de eventos e interpretação de sentido. Para alunos com TEA, que muitas vezes têm dificuldades com a coesão e coerência narrativa, o jogo pode servir como suporte visual eficiente.
<b>Escrita:</b> embora o jogo não exija escrita, pode ser usado para desenvolver pequenas narrativas ou ordenar frases com apoio. Alunos com TEA precisam de auxílio para estruturar ideias e compreender a temporalidade dos fatos narrados.

Fonte: Elaboração da autora (2025).

O jogo Chapeuzinho Vermelho e o Enigma da Floresta apresenta uma proposta interativa voltada para crianças com TEA, estruturada em sessões curtas, de 10 a 15 minutos, com o objetivo de manter o engajamento dos alunos. Dividido em diferentes seções, o jogo

<sup>12</sup><https://br.video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&p=Capit%C3%A3o+Alberto+e+o+tesouro+de+Fara%C3%B3&type=E210BR714G0#id=2&vid=19c2e7c796a7087d2579562ebfd50971&action=click>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

propõe atividades como leitura de histórias, resolução de enigmas, jogos de memória e quebra-cabeças. A utilização da narrativa clássica de Chapeuzinho Vermelho busca prender a atenção e motivar os estudantes, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de linguagem de forma lúdica e acessível.

**Figura 14 - Captura da tela inicial do jogo “Chapeuzinho e o enigma da floresta”**



Fonte: Chapeuzinho e o Enigma da Floresta (2025)<sup>13</sup>.

**Quadro 11 - Jogo Formação de Palavras - aplicativo ABC Bia & Nino**

**Objetivo:** ensinar a formação de palavras a partir de letras ou sílabas.

**Ano de Escolaridade:** 1º ano do Ensino Fundamental.

**Habilidades da BNCC:**

**EF12LP02:** produzir e compreender textos orais e escritos.

**EF12LP03:** reconhecer e escrever palavras a partir de letras.

**Justificativa para alunos autistas:** A atividade promove o desenvolvimento da motricidade fina e da coordenação motora, essenciais para a escrita.

**Público-alvo:** 1º e 2º Anos do Ensino Fundamental.

**Finalidade da atividade:** facilitar o entendimento da estrutura das palavras e incentivar a escrita.

Fonte: Elaboração da autora (2024).

O aplicativo ABC Bia & Nino exibe jogos para a alfabetização com base nas diretrizes da BNCC para o 1º e o 2º anos do ensino fundamental anos iniciais, incentivando as crianças a aprenderem palavras e frases em um ambiente interativo e divertido. Este aplicativo vale-se do método de pareamento de palavras e imagens, o que pode ser eficaz no ensino para crianças autistas que tenham dificuldades com a abstração de conceitos.

Esse recurso visual pode ajudar a solidificar a associação entre as palavras, seus sons e significados. O aplicativo alinha-se com as habilidades da BNCC, como EF01LP02 (produzir

<sup>13</sup> Disponível em: <https://brincandocomarie.com.br/chapeuzinho-enigma/>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

e compreender textos orais e escritos) e EF01LP03 (reconhecer e escrever palavras a partir de letras). As atividades propostas podem auxiliar os alunos a desenvolverem a consciência fonológica e a compreensão de palavras a partir de diferentes contextos.

O foco na formação de palavras e frases relaciona-se com a habilidade EF01LP04, que envolve a produção escrita, sendo que a atividade de formação de palavras partindo das letras e sílabas é a estratégia central do aplicativo. Esta atividade não apenas facilita o ensina da escrita, mas pode promover o desenvolvimento da coordenação motora, essencial para concretização da escrita, o que é particularmente importante para alunos com TEA.

O aplicativo utiliza jogos interativos que mantêm o engajamento das crianças; além disso, as atividades são curtas e lúdicas, o que é ideal para manter a atenção do aluno atípico, que pode ter dificuldades em manter a concentração em atividades prolongadas.

O *feedback* imediato fornecido pelo aplicativo poder contribuir no desenvolvimento das habilidades cognitivas; facilitando o aluno entender suas escolhas e a refletir sobre suas ações, motivando o exercício da autonomia. Embora o aplicativo seja para uso individual, ele pode ser explorado em contextos de grupo, incentivando a interação social entre os alunos, o que é positivo no trabalho com crianças neuroatípicas por propiciar experiências colaborativas entre os pares.

Quanto às limitações e sugestões de melhoria é importante que haja variedade de estímulos nas atividades para evitar a monotonia, sendo que a inclusão de diferentes tipos de jogos e desafios pode manter o interesse e a atratividade dos alunos para a aprendizagem dos conteúdos escolar. A implementação de um sistema de dicas ou sugestões pode ser útil para apoiar alunos que têm dificuldades em formar palavras ou compreender as atividades, proporcionando um suporte adicional.

O aplicativo “Bia & Nino” apresenta potencial para o ensino da leitura e da escrita, especialmente para alunos com TEA do 1º e 2º ano do ensino fundamental dos anos iniciais; ele alinha-se com as diretrizes da BNCC, promovendo a consciência fonológica e fonêmica, o reconhecimento de palavras e a produção escrita em um ambiente interativo e visualmente atraente.

**Figura 15 - Captura de tela do aplicativo Bia & Nino**



Fonte: Bia e Nino (2025)<sup>14</sup>.

O Aplicativo educacional EduEdu pode facilitar a alfabetização de crianças com TEA, por meio de diferentes atividades interativas especialmente de leitura. O aplicativo tem como método focar no ensino personalizado, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos. Também trabalha o pareamento entre imagens e palavras, agregando a elas o auditivo-visual, fundamental para o ensino de crianças com TEA.

Esse recurso atende às habilidades da BNCC, como EF01LP02 (desenvolver a consciência fonológica), EF01LP06 (compreensão de palavras em contexto) e EF01LP04, (desenvolver a produção escrita); as atividades auxiliam os alunos a reconhecerem sons e letras, além de formar palavras, frases e pequenos textos de forma interativa.

Esse aplicativo veio de encontro aos objetivos dessa pesquisa, por sua capacidade de adaptar-se às necessidades do usuário, proporcionando um ensino personalizado para crianças com TEA, que podem ter diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. O EduEdu apresentou potencial para o ensino da compreensão textual na educação inclusiva, por todos os recursos disponíveis e também por trazer ao final dos jogos um relatório de desempenho da criança, indicando seu resultado e, se necessário, sugestão de atividades para desenvolver as habilidades que ainda não foram alcançadas pelo aluno. A seguir, os quadros 12, 13 e 14 descreveram algumas atividades disponíveis no aplicativo e sua tela inicial.

#### **Quadro 12 - Atividade 1 - reconhecimento de letras**

<b>Atividade/jogo 1:</b> reconhecimento de Letras
<b>Público-alvo:</b> crianças em fase inicial de alfabetização, especialmente com TEA.
<b>Objetivo:</b> familiarizar a criança com letras e seus sons correspondentes
<b>Finalidade/ Habilidade BNCC:</b> desenvolver a consciência fonológica - EF01LP02.

<sup>14</sup> Disponível em: <http://www.biaenino.com.br/aplicativos/>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

<b>Aspectos pedagógicos a desenvolver:</b> ausência de variações de estímulo e dificuldade de generalização.
<b>Adaptações para aluno TEA:</b> usar cores contrastantes, sons claros, e repetição com apoio visual
<b>Ano de escolaridade:</b> 1º ano

Fonte: Elaboração da autora (2024).

#### Quadro 13 - Atividade 2 - formação de palavras

<b>Atividade/jogo:</b> formação de Palavras
<b>Público-alvo:</b> crianças que reconhecem letras/sílabas, mas não formam palavras completas.
<b>Objetivo:</b> estimular a junção de sílabas para formação de palavras.
<b>Finalidade/Habilidade BNCC:</b> promover leitura e escrita de palavras simples - EF01LP04.
<b>Aspectos pedagógicos a desenvolver:</b> pode ser frustrante sem suporte passo-a-passo.
<b>Adaptação para aluno TEA:</b> inserir apoio visual com quebra silábica e voz guiada por etapa.
<b>Ano de escolaridade:</b> 1º ano do Ensino Fundamental

Fonte: Elaboração da autora (2024).

#### Quadro 14 - Atividade 3 - Leitura de Frases Curtas

<b>Atividade/jogo 4:</b> leitura de frases curtas
<b>Público-alvo:</b> crianças que reconhecem letras/sílabas, mas não formam palavras completas.
<b>Objetivo:</b> estimular a junção de sílabas para formação de palavras.
<b>Finalidade/Habilidade BNCC:</b> promover leitura e escrita de palavras simples - EF01LP04.
<b>Aspectos pedagógicos a desenvolver:</b> pode ser frustrante sem suporte passo-a-passo.
<b>Adaptação para aluno TEA:</b> inserir apoio visual com quebra silábica e voz guiada por etapa.
<b>Ano de escolaridade:</b> 1º ano Ensino Fundamental

Fonte: Elaboração da autora (2024).

**Figura 16 - Captura de tela do aplicativo EduEdu**



Fonte: EduEdu (2025)<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Disponível em: <https://www.eduedu.com.br/>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

## 7 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional idealizado, partiu da pesquisa desenvolvida, que estabeleceu os alicerces para a criação do protótipo do jogo digital [A Odisseia das Palavras](#) no formato RPG; estudos e análises foram desenvolvidos para entender a contribuição dos jogos digitais no ensino da leitura e da escrita para alunos com TEA. Como exposto no *corpus* da pesquisa, os jogos gratuitos e com acesso disponível para as demandas de ensino da compreensão textual para alunos neuroatípicos foram substancialmente incipientes no que tange à motivação e ao ensino da produção textual escrita.

Considerou-se a importância e a necessidade de práticas pedagógicas que alavancassem o domínio da produção escrita especialmente para alunos autistas do 5º ano do ensino fundamental dos anos iniciais nas escolas públicas, período definido por documentos legais da educação como categórico para a consolidação da alfabetização.

Todas essas questões influenciaram a construção do protótipo do jogo digital no formato de RPG para o ensino da escrita a alunos autistas que apresentam dificuldade no processamento e articulação das ideias. O objetivo central dessa pesquisa foi favorecer de alguma forma o trabalho do professor com alunos neurodivergentes, a partir dos recursos trazidos pelo protótipo do jogo digital A Odisseia das palavras.

O nome *A Odisseia das Palavras* foi escolhido para o jogo em referência ao significado cultural e filosófico da palavra “odisseia”, que remete à jornada clássica de Ulisses, marcada por desafios, superações e autoconhecimento. Já o termo “palavras” simboliza um dos elementos centrais da produção textual, essencial para a vida social e para o exercício da linguagem em diferentes contextos e propósitos comunicativos. Assim, a simbologia do nome do protótipo expressa o desejo da pesquisadora de que esse recurso contribua de alguma forma com professores e alunos na superação dos desafios pedagógicos, metodológicos e humanos que envolvem o ensino e a aprendizagem da produção textual para alunos com TEA.

Oliveira (2024) traz duas definições para o termo protótipo, sendo que a primeira foi chamada de alta fidelidade e a segunda de baixa fidelidade. O produto educacional desta pesquisa pode ser entendido e classificado em termos de mecânica como uma versão simplificada e rápida de elaborar este recurso, sendo que o foco da construção do protótipo esteve na funcionalidade e estrutura básica do jogo, sem envolver detalhes gráficos sofisticados em sua execução.

A parte funcional do produto foi desenvolvida em parceria com um aluno do curso de Tecnologia da Informação, onde o protótipo digital foi construído para a plataforma *web* (*World*

*Wide Web*) utilizando HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*), PHP (*Hypertext Preprocessor*) e inteligência artificial gerativa (*AI gen*). Esse recurso digital ficou hospedado e pode ser acessado pelo link: <https://aodisseiadaspalavras.com.br/> disponibilizado pelo colaborador do jogo.

Durante quatro meses, foram realizados contatos semanais via WhatsApp com o desenvolvedor da mecânica do protótipo, a fim de alinhar ideias, rever propostas, adequar a linguagem textual, selecionar imagens, entre outras necessidades próprias da produção de um recurso dessa natureza. Considerou-se, em especial, que alunos com TEA podem apresentar significativas dificuldades no processamento e na compreensão da linguagem, o que demandou maior rigor na escolha dos elementos textuais e visuais, de modo a favorecer a acessibilidade e a efetividade pedagógica do protótipo.

Na proposta de construção dessa ferramenta metodológica, observou-se ainda limitações de ordem infraestrutural e tecnológica nas escolas públicas, bem como certa resistência de professores quanto ao uso de recursos digitais em suas aulas, em virtude da complexidade apresentada por algumas dessas ferramentas, o que pode comprometer sua aplicabilidade no contexto escolar.

A estrutura do jogo baseou-se em missões narrativas nas quais o aluno interage com o texto, criando trechos por meio de situações e personagens lúdicos que apresentaram desafios na trama; essas missões seguiram um sistema de escolhas guiadas e sugestões visuais que podem estimular a formulação de ideias e a colaboração do aluno na produção escrita do texto. A interface do jogo foi pensada para proporcionar uma experiência interativa e intuitiva, combinando estímulos visuais, comandos e textos de forma harmônica, que possam estimular o aluno para a escrita.

A presença de *feedback* escritos no jogo pode reforçar a orientação e a imersão do aluno no desenvolvimento textual, aprimorando a experiência durante a interação com o jogo/atividade. A navegação do aluno pelo jogo foi organizada em etapas textuais já consolidadas, com utilização de guias visuais – como setas, ícones e destaque – para facilitar a transição entre as telas, as trilhas e as propostas de produção escrita para o público-alvo desse trabalho.

Essa ferramenta foi construída com dois jogos: o primeiro “A Missão do Carro Azul”, com duas trilhas narrativas e uma proposta para a produção de um bilhete, que aconteceu de forma intertextual com a temática desta trilha; e o segundo “O Mistério no Parque” com duas trilhas narrativas.

A proposta de trabalho com esse recurso na sala de aula regular foi pensada para ser

desenvolvida por um mês, com uma hora de aula por semana para as atividades do protótipo, respeitando sempre o planejamento do professor, a condição cognitiva e de motivação do aluno com TEA no desenvolvimento do ensino.

No referido jogo, os textos das trilhas serão apresentados aos alunos com título, introdução, desenvolvimento e conclusão da narrativa. A proposta do protótipo buscou envolver o aluno nas tramas, facilitando sua leitura e compreensão dos fatos colocando-o como agente no desenvolvimento das trilhas estratégia para motivá-lo para a produção escrita, desde o primeiro envolvimento com o jogo.

Após a familiaridade do aluno com toda a gamificação presente no texto – que almejou auxiliar na ludicidade, na compreensão e no desenrolar das trilhas, até o clímax da narrativa –, surgiu de forma sutil a proposta de produção escrita. Nesta ocasião, o aluno, com o suporte desse recurso digital e do professor, fará o desfecho da narrativa, conforme sua percepção, de tudo que viveu na interação e por fim na avaliação com o jogo.

**Figura 17 - Tela inicial do jogo**

### **A Odisseia das Palavras**

#### **Escolha uma trilha para começar a jogar**



**Personagens: Motorista, carro azul e a criança**

**Personagens: A gata Mimi, a borboleta e o cachorro Doli**

Fonte: Elaboração da autora (2025).

A tela inicial do jogo foi construída com a apresentação das duas trilhas narrativas disponíveis para serem exploradas por professores e alunos. A primeira trilha, intitulada “A Missão do Carro Azul”, contou a história de um carro e seu motorista, que enfrentaram uma aventura emocionante e desafiadora para cumprirem uma importante missão. Nesta trilha, o aluno foi estimulado a produzir dois gêneros textuais: um texto narrativo com duas trilhas e um bilhete, favorecendo o desenvolvimento da escrita intertextual.

Já a segunda trilha, “O Mistério no Parque”, envolveu três animaizinhos, uma gata, um cachorro e uma borboleta, que vivenciaram diferentes emoções em um parque à procura de um brinquedo perdido. Ambas as trilhas foram desenvolvidas com um layout que transmite leveza e sensação de liberdade, para ser visualmente atrativo para o público-alvo da pesquisa.

A escolha das ilustrações, personagens e temáticas partiu da experiência profissional da pesquisadora com estudantes com TEA, foi possível observar durante essas vivências que estes alunos nutrem um forte interesses por carros e animais. A aproximação do enredo das narrativas ao hiperfoco desses alunos idealizou favorecer o engajamento e a disposição para a produção textual. Ao integrar imagens, figuras, frases e pequenos textos relacionados a esses temas, pretendeu-se ampliar a motivação desses estudantes, favorecendo o trabalho do professor para a produção textual.

Conforme apontam diferentes autores, como Cunha (2015), Lima e Lima (2017) e Mantoan (2003), e como evidenciado nas leituras e nos jogos digitais analisados ao longo desta dissertação, o primeiro critério para o planejamento de aulas voltadas à produção escrita de alunos com TEA consiste no conhecimento prévio que o professor possui sobre o estudante que pretende ensinar. Nesse sentido, valorizar e incorporar o hiperfoco desses alunos nas práticas pedagógicas, especialmente com o apoio de ferramentas digitais, configura-se como uma estratégia essencial para aproximá-los dos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo de maneira significativa para a sua inclusão escolar.

Para acesso à ferramenta digital [A Odisseia das Palavras](#) basta que o professor e/ou aluno deem um duplo clique sobre a tela do jogo que deseja e fazer a escolha de uma trilha. Depois que concluir a aventura, a atividade poderá ser reiniciada clicando no “botão jogar novamente”; se o jogador desejar acessar a segunda trilha do mesmo jogo, deverá clicar no botão azul com a opção da trilha desejada.

**Figura 18 - Jogos Odisseia das Palavras [1]**

**Jogo 1: A MISSÃO DO CARRO AZUL**



**Jogo 2: O MISTÉRIO NO PARQUE**



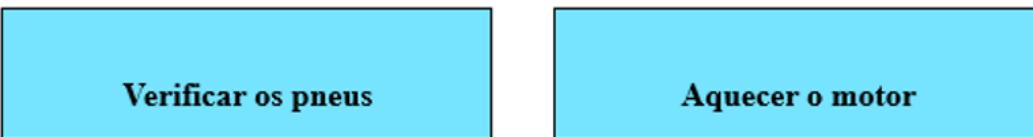
Fonte: Elaboração da autora (2025).

Conforme explicado, a escolha das imagens de um carro e de animais como elemento central das narrativas ocorreu em razão de frequentemente eles serem objetos de interesse de alunos autistas. Optou-se, sempre que possível, pela utilização de cores mais suaves nas ilustrações, em respeito à fragilidade que alguns autistas podem apresentar no contato com cores e luminosidade fortes, podendo ser esse um empecilho para a leitura, a interpretação e a compreensão do texto não verbal.

Segundo Serra (2023), o uso excessivo de cores intensas pode gerar desconforto em crianças com TEA, comprometendo sua atenção e engajamento durante as atividades. Os espaços escolhidos para o desenvolvimento das narrativas foram garagem, rua e parque, definidos de forma estratégica, por se tratarem de ambientes familiares à rotina infantil, favorecendo a identificação do leitor com a história e seus elementos.

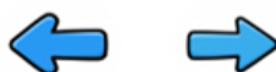
**Figura 19 - Jogos Odisseia das Palavras [2]**

Para preparar o carro azul para uma aventura, o motorista deve primeiro



**Para sair da garagem e entrar na rua principal, o carro azul precisa virar à direita.**

Qual seta o motorista deve seguir?



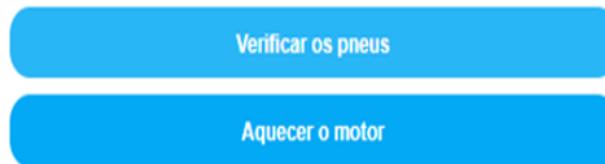
Fonte: Elaboração da autora (2025).

A presença de ícones como: setas, botões e pictogramas teve a finalidade de indicar a escolha e o direcionamento do texto (das trilhas), recursos usados para o aluno marcar suas opções de forma gamificada. O uso de imagens e de figuras foi pensado como tática para manter ou resgatar a atenção do aluno nos comandos do jogo, a fim de aguçar a conectividade com os fatos, os personagens e as informações do contexto.

Isso contribui para consolidar a compreensão e a ludicidade na atividade, tendo como alvo ativar as lembranças do enredo, da ordem dos acontecimentos, personagens e assunto da narrativa e ainda estimular a interação desses fatos com o mundo externo, no momento da escrita. Esta habilidade encontra-se frequentemente comprometida em pessoas autistas em razão da coerência central fraca e de deficiência nas funções executivas no processamento das informações no cérebro do autista (Bacarin, 2020).

**Figura 20 - Jogos Odisseia das Palavras [3]**

Para preparar o carro azul para uma aventura, o  
motorista deve primeiro:



Fonte: Elaboração da autora (2025).

Os jogos e os textos foram elaborados considerando a possibilidade de participação ativa do aluno no direcionamento de parte dos acontecimentos da narrativa, com a possibilidade

de escolhas de duas trilhas em cada jogo; estas trilhas permitiu a inserção de fatos comuns à vida do aluno na narrativa, sem comprometer a coerência textual que redireciona o desenvolvimento da história.

Como ilustrou a imagem 20, esta trilha apresentou duas opções narrativas: caso o aluno opte por “Verificar os pneus”, a narrativa seguiu por um determinado caminho; se escolher “Aquecer o motor”, um novo desdobramento foi apresentado. É importante destacar que o desenvolvimento do enredo foi cuidadosamente planejado para se adequar, de forma coerente e coesa, a qualquer uma das escolhas feitas pelo aluno.

**Figura 21 - Jogos Odisseia das Palavras [4]**

O carro azul estava na garagem. O motorista abriu o portão, ligou os faróis e saiu.

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Com o objetivo de não sobrecarregar o processamento cognitivo do aluno e respeitar a característica do espectro autista na dificuldade de manter o foco e a atenção compartilhada de forma prolongada em fatos e cenas extensas (Serra, 2023), no protótipo houve a prevalência do emprego de vocabulário simples, comum à faixa etária e escolar do público-alvo da pesquisa. Conforme apresentou a Figura 21, foram escolhidas frases curtas, com períodos e estrutura sintática direta obedecendo a ordem de sujeito, verbo e predicado trazendo assim clareza e objetividade ao texto.

As informações foram apresentadas de forma gradual e controlada, envolvendo pouco personagens, em espaços comuns aos estudantes, com predomínio do tempo cronológico marcando de forma clara e com frases que seguiram a ordem de causa e efeito, evitando a necessidade de interpretações complexas e da presença de fatos implícitos na compreensão das narrativas.

A totalidade desses cuidados diferenciou e marcou uma atividade pedagógica elaborada pensando em possíveis dificuldades no contato e no desconforto emocional que algumas questões simples e possíveis de serem evitadas podem trazer a criança neuroatípica, sem comprometer a qualidade do ensino oferecida a ela. Ressalta-se que, em razão da diversidade de manifestação deste espectro, é prioritário conhecer o aluno para avaliar a coerência da proposta de ensino para cada aluno com TEA (Scamati; Cantorani; Picin, 2025), com o objetivo de manter ou resgatar a atenção do aluno no ensino.

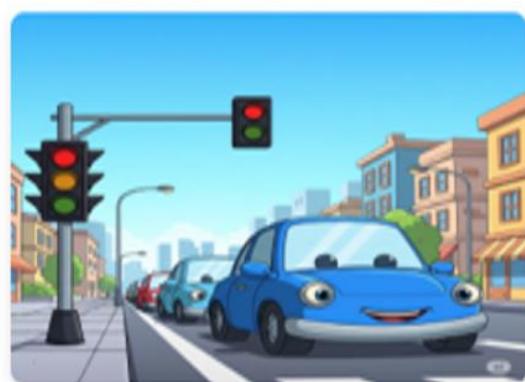
Durante a exposição dos textos motivacionais que serviram de suporte e de direcionamento para a produção escrita do aluno, teve-se o cuidado para não exceder em descrições de lugares, de personagens, de objetos e em desencadeamento de muitos fatos sucessivos. Também foi evitada demasia de adjetivações que podia causar confusão no acompanhamento e na compreensão de trechos ou dos textos como um todo, podendo provocar desgaste emocional e cognitivo nos aprendizes, desestimulando-os e até trazendo abandono da produção escrita, por se sentirem incapazes para a ação.

**Figura 22 - Jogos Odisseia das Palavras [5]**

O motorista do carro azul viu duas coisas importantes. Primeiro clique no que ele viu primeiro e, em seguida no que ele viu depois:



Verificar Ordem



Fonte: Elaboração da autora (2025).

A ideia de trazer fatos comuns e simples do dia a dia das crianças foi uma estratégia para estimular, facilitar e personalizar a elaboração de previsões coesas a partir de pistas deixadas no texto e nos recursos gamificados, que encaminharam para o desenvolvimento textual proporcionado a cada nova tela da trilha. A intenção de explorar no jogo assuntos cotidianos e da vivência dos alunos visou diminuir as dificuldades em elaborar e organizar ideias iniciais, etapa fundamental para a construção de um texto.

Em consonância com Oliveira (2024), na dissertação intitulada “Métodos de ensino e recursos tecnológicos aplicados na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista: manual digital para alfabetização de alunos com TEA”, é reiterado que o indivíduo com TEA pode apresentar dificuldades de relacionar informações e atribuir sentido a elas. Ademais, pode ainda haver comprometimento na realização de inferências, associações e comparações entre elementos da rotina cotidiana e os conteúdos da narrativa, o que pode fragilizar a compreensão leitora e escritora desses alunos.

Esse aspecto é explicado pela neuroplasticidade e pelos neurônicos-espelho, causadores da forma particular de cada autista enxergar e processar as informações do ambiente

e as relações interpessoais (Brito, 2020). Segundo a autora quanto antes acontecer o estímulo a situação desafiadoras, com emprego de estratégias educacionais singulares às particularidades do aluno autista, mais rápida e eficiente poderá ser a manifestação da flexibilidade cognitiva e a inclusão desta pessoa no ambiente escolar e na sociedade.

Desse modo, estudos como os de Gomes (2015), Almeida (2019), Lima (2020) e Barreto (2021) afirmam que a alfabetização de alunos com TEA é um processo complexo e diferenciado, à medida que esse indivíduo apresenta dificuldades em juntar informações e dar sentido a elas. A BNCC enfatiza que desde que a criança nasce e de maneira formal, já na Educação Infantil ela está envolvida por meio dos contextos sociais e familiares com a prática letrada.

Embora os dois primeiros anos do ensino fundamental sejam os responsáveis pela a alfabetização dos estudantes, sabe-se que alguns autistas podem levar mais tempo e necessitar de práticas lúdicas e adaptadas, tais como a inserção de ferramentas digitais – a exemplo o protótipo do jogo [\*\*A Odisseia das Palavras\*\*](#) – possibilitando esse processo realizar-se de forma mais prazerosa e às vezes mais rápida, por envolver afetivamente o aluno e trazer oportunidades de escrita compartilhada (Brasil, 2019, p. 89).

**Figura 23 - Jogos Odisseia das Palavras [6]**



Fonte: Elaboração da autora (2025).

O uso de frases curtas e do sentido real das palavras foi priorizado para facilitar a identificação, por parte do aluno, dos efeitos de sentido produzidos pelos recursos expressivos gráfico-visuais (EF15LP04). Em articulação com os quadros das cenas narrativas, esse procedimento permitiu evidenciar as mudanças nas situações vividas pelos personagens, os conflitos e o clímax, marcando assim as diferentes fases da narrativa.

Por considerar que esse é outro dificultador do ensino e do trabalho com a linguagem envolvendo pessoas com TEA – lidar com abstrações, linguagem figurada, levantamento de hipóteses e busca por soluções de forma imediata e equilibrada (Serra, 2023) –, esta estratégia

visou tornar o enredo mais acessível, oportunizando que os recursos digitais do jogo influenciassem na compreensão textual e nas atitudes e escolhas linguísticas do aluno diante da escrita.

**Figura 24 - Jogos Odisseia das Palavras [7]**

<b>Clique na placa que avisa curva perigosa ao motorista</b> 	<b>Escreva no retângulo sobre o BRINQUEDO de Doli</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Qual o tamanho, a cor e o formato do brinquedo?</li> <li>➤ Onde é o melhor lugar para brincar com ele?</li> <li>➤ É mais divertido brincar com o brinquedo sozinho (a) ou com alguém?</li> </ul>
---	--

Fonte: Elaboração da autora (2025).

A formação, a atuação e o planejamento do professor que trabalha com a aprendizagem de crianças autistas devem ser conduzidos de forma estratégica, de modo a articular novos conhecimentos às experiências do cotidiano e a promover a intertextualidade entre os conteúdos, respeitando o nível cognitivo de cada estudante com TEA.

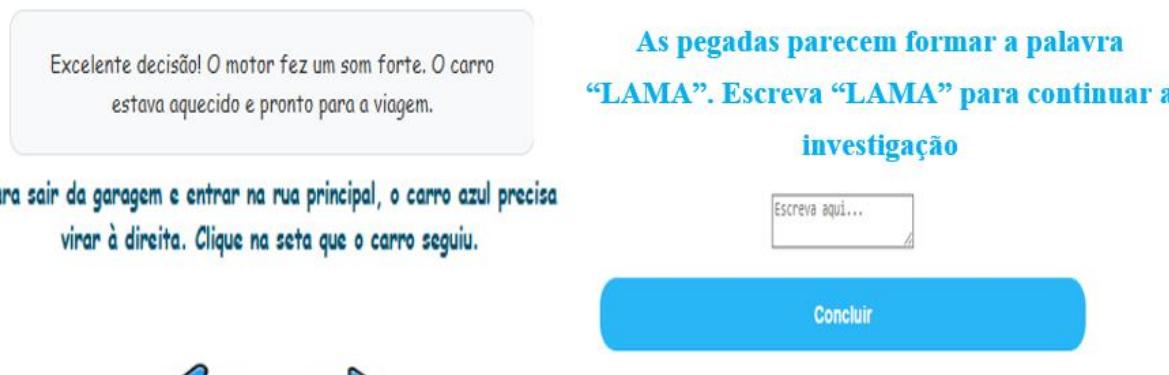
A proposta acima carregou essa intenção e buscou concretizar a segunda competência prevista pela BNCC para o ensino de Língua Portuguesa, no sentido de promover a apropriação da linguagem escrita pelo aluno, reconhecendo-a como forma de interação nos diferentes campos da vida social. Dessa forma, o jogo/a atividade foi concebido de modo a favorecer a estimulação do aluno para ampliar suas possibilidades de participação na cultura letrada e na construção de conhecimentos (Brasil, 2019, p. 87).

Nesse contexto, o professor ocupa o papel do indivíduo que conhece seu aluno, suas necessidades e limitações, e também daquele que domina e conduz o ensino, agindo como condutor e facilitador do ensino-aprendizagem, observando o conceito da ZDP de Vygotsky (1991). Nessa atuação, o conhecimento e a experiência do professor, mediada pelo uso da tecnologia digital, funciona como intersecção entre aquele que tem o conhecimento e domina as habilidades para levá-lo até aquele que está em fase de aprendizagem, no caso o aluno com TEA, com dificuldade na produção escrita.

Relacionar os fatos do dia a dia como oportunidades para trazer conhecimento, aprendizagem de forma coerente e conectada é uma demanda de ensino da comunidade autista. Nesse intento o trabalho com o texto 1 possibilita exercitar essa prática, pois ele exige esse conhecimento do aluno para o seu bom desempenho no jogo e no ensino colaborativo, por meio

das placas de trânsito. Outro aspecto que pode ser trabalhado é o desenvolvimento da empatia e do convívio social, questões críticas nesse espectro (Balbino, 2023).

**Figura 25 - Jogos Odisseia das Palavras [8]**



Fonte: Elaboração da autora (2025).

Como a proposta foi desenvolver um protótipo no formato de RPG, o uso de texto interativo com o leitor foi valorizado de forma recorrente nas narrativas, pois este estilo de jogo digital preza o contato com o jogador, colocando-o como um agente no processo de construção do RPG/texto. Essa escolha exige que o aluno estabeleça expectativas em relação ao texto que lê, elaborando pressuposições e antecipações dos sentidos apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção do texto.

Também deve-se usar as saliências textuais, os recursos gráficos e as imagens para confirmar antecipações e inferências antes e durante a leitura do texto, checando a adequação das hipóteses realizadas (EF15LP02), o que vai influenciar diretamente na adequação da sua escrita que, para se concretizar satisfatoriamente, precisa evidenciar coerência e progressão com o texto original.

Essa interação entre jogo/texto e jogador/leitor/escritor exige atenção, compreensão e ação do aluno/jogador com a finalidade de ele incidir na progressão da história de forma coerente. Estes recursos interativos apareceram ao longo do texto em retângulos e letras azuis, sendo que após finalizar as trilhas dos jogos uma nova oportunidade de produção escrita foi oferecida ao aluno.

Ao final de cada trilha, foi apresentada uma pergunta que interliga a leitura, a compreensão e a interação do aluno com os recursos digitais e a temática do protótipo. Com a mediação do professor e considerando o nível cognitivo do sujeito-alvo do estudo, esperou-se que esses suportes pudessem favorecer o engajamento e a motivação para a produção textual.

**Figura 26 - Jogos Odisseia das Palavras [9]**

LEIA ABAIXO, O TEXTO COMPLETO QUE DESCREVE A AVENTURA DO CARRO AZUL

O carro azul estava na garagem. O motorista abriu o portão, ligou os faróis e saiu. O carro azul tinha um pneu vazio. O motorista encheu o pneu. O sol brilhava. A viagem começou. O carro azul saiu da garagem. Começou a chover. A rua estava molhada. No semáforo, havia congestionamento. O sinal ficou vermelho. O céu ficou cinzento. Chovia forte no carro azul. A pista estava escorregadia. Os limpadores limpavam o para-brisa. O motorista viu a placa de curva perigosa e reduziu a velocidade. O carro azul fez a curva e deixou a chuva. O sol voltou. Eles chegaram na rua com três casas. A entrega era para a casa amarela. O motorista entregou o pacote a uma criança. Ela ficou feliz. O carro azul voltou para casa.

Espaço destinado à produção escrita do aluno “O que você pensa que tinha dentro do pacote?”

Jogar Novamente

Fonte: Elaboração da autora (2025).

A última atividade do primeiro jogo propôs ao professor e ao aluno retomar às características, estrutura, função e produção escrita do gênero textual bilhete; com esta parte do jogo pensou-se em oportunizar de modo contextualizado o uso e a organização das informações desse texto. A partir da leitura, da compreensão, da seleção e do encaixe das alternativas de resposta, o aluno poderá produzir de forma intertextual e coerente um bilhete, gênero textual que permeia a vida e as relações pessoais, em diferentes situações do convívio social.

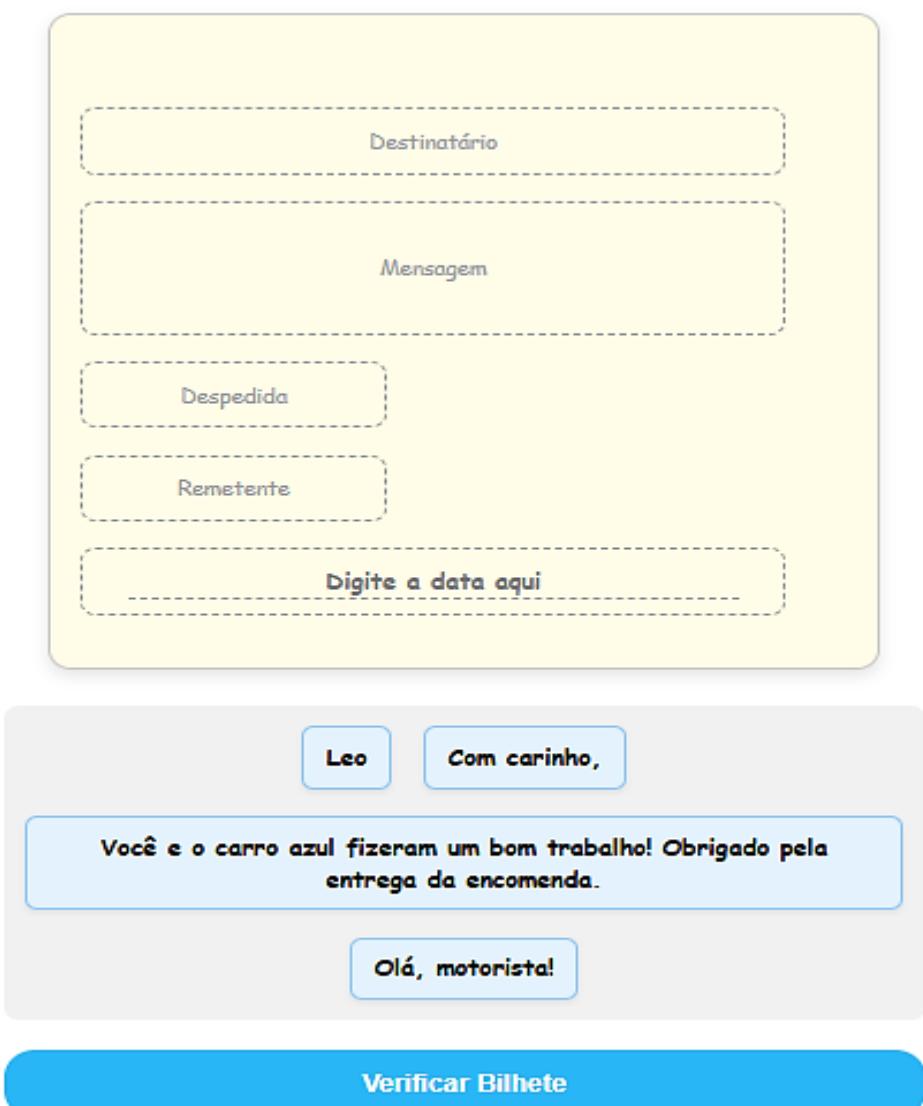
Ademais, essa atividade possibilita ao professor estimular a compreensão e o exercício da empatia pelo aluno autista, a partir da interação entre o motorista e a criança. Tal mediação favorece a reflexão sobre as relações interpessoais, cuja compreensão e prática constituem desafios recorrentes para sujeitos com TEA. É importante destacar que essa dificuldade não

decorre da ausência de desejo de interação, mas, conforme Schwartzman (2025), do vocabulário restrito ou da limitação na oralidade, que podem comprometer a efetividade dessa prática.

Especificamente essa proposta de escrita visou desenvolver a habilidade (EF15LP01) da BNCC, de identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social nos quais o aluno participa cotidianamente, trazendo a compreensão de sua finalidade, características, suporte e produção escrita.

**Figura 27 - Jogos Odisseia das Palavras [10]**

**Arraste as partes do bilhete para o lugar correto**



Fonte: Elaboração da autora (2025).

A escrita guiada, conforme apontou Araújo (2025), tem o potencial de mobilizar aspectos emocionais do leitor, além de poder despertar a confiança e o interesse para a escrita

na população autista. Isto pode ocorrer em razão da afinidade e facilidade no manejo com a tecnologia digital e do uso de assuntos que estão entre o hiperfoco dessas crianças, promovendo identificação pessoal com a história e, consequentemente, facilitando a interpretação textual.

Foi indispensável considerar e respeitar durante toda essa pesquisa e a elaboração do seu produto educacional, que a produção textual pode gerar sofrimento e desregulação em alguns estudantes autistas, em razão da coerência central fraca e da incipiência no vocabulário presente nesses indivíduos (Serra, 2018).

A consolidação do protótipo do jogo [\*\*A Odisseia das Palavras\*\*](#) representou momento significativo dentro da proposta pedagógica desta pesquisa, pois almejou oferecer ao aluno com TEA a oportunidade de escrever livremente, sobre uma temática que pode despertar lhe interesse, sem imposição de limites de tempo e de palavras nestas atividades guiadas e gamificadas.

Ao finalizar sua escrita, o aluno pode clicar no botão “concluir” e uma nova tela apresentará todo o conteúdo do texto, introdução, desenvolvimento e conclusão, integrados à resposta dada por ele na pergunta final do jogo. A elaboração desta resposta exige do aluno autista o uso da criatividade, da coerência textual, do levantamento de hipóteses, fatores discutidos e apontados por autores como Marcuschi (2008), Kock (2014), Serra (2018, 2023), ao longo deste trabalho como dificultadores característicos e comprometedores do desenvolvimento da linguagem, da imaginação, da interação social e da escrita para alunos com TEA.

O jogo e toda a experiência de aprendizagem que ele pode oferecer foram programados para serem acessados e jogados quantas vezes o aluno desejar, possibilitando-lhe reviver as aventuras, descobrir novos detalhes no texto verbal e não verbal. Além disso, após o estudante produzir seu texto, ele poderá reler e revisar sua escrita quantas vezes desejar, contando com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia, de pontuação ou de coesão textual (EF15LP06 e EF15LP07).

Na elaboração do jogo, optou-se por não utilizar temporizadores que restrinjam o tempo de permanência nas telas, nos ícones, nos textos ou nas imagens, inclusive durante as atividades de produção escrita realizadas pelo aluno em dispositivos como computador, celular ou tablet. Essa decisão visou respeitar o tempo individual de observação, leitura, interação, interpretação e escrita de cada aluno, permitindo que ele explorasse os recursos do jogo de acordo com seu próprio ritmo.

Da mesma forma, decidiu-se por não incluir mecanismos de premiação ou restrição quanto ao número de tentativas de realização das atividades que envolveram escolhas, organização de sequências ou outras formas de interação. Evitou-se também o uso de mecanismo que indicassem certo ou errado, correção ortográfica e gramatical no momento da produção textual pelo aluno autista, nesta fase teve-se também a intenção de desenvolver a empatia, a criatividade, a autonomia e o gosto pela produção textual no público-alvo desse estudo.

O protótipo do jogo digital [\*\*A Odisseia das Palavras\*\*](#) foi concebido para que pudesse ser jogado tanto individualmente quanto em dupla, prevendo a mediação do professor ou de um colega de classe durante as aventuras propostas nas trilhas da ferramenta. Pressupôs-se que tal interação social mediada incentivaria o compartilhamento de ideias e histórias, respeito ao turno de fala, criação colaborativa da narrativa e desenvolvimento da empatia, aspectos que podem ser favorecidos pela presença de personagens e textos com características distintas.

## CONCLUSÕES

A pesquisa em questão evidenciou que “a escola é um dos principais espaços de desenvolvimento, socialização e aprendizagem para pessoas neurodivergentes e neurotípicas” (Alencar *et al.*, 2021, p. 2128), reforçando a fundamentação de legislações que asseguram a inclusão e o direito à educação de qualidade.

A investigação aprofundou-se na compreensão sobre o autismo, conforme trazem Grandin e Panek (2018), para além das definições do DSM-V, apontando que, apesar das garantias legais, a prática da inclusão ainda enfrenta desafios no contexto escolar – ambiente marcado por conflitos sociais, emocionais e pedagógicos. Dentro desse cenário, o uso de jogos digitais – neste trabalho, o protótipo do jogo digital A Odisseia das Palavras – foi idealizado e produzido com vistas a facilitar o trabalho do professor e a aprendizagem de alunos com TEA na produção de textos.

A BNCC orienta que a alfabetização sistematizada seja acompanhada por amplas oportunidades de letramento, de modo a integrar o desenvolvimento contínuo do aluno no processo de compreensão da estrutura e do significado da língua. Nesse contexto, o uso de jogos digitais como ferramentas facilitadoras da escrita, em um percurso de aprendizagem sistemático e mediado pelo professor — principal responsável por conduzir esse processo — pode tornar a experiência mais dinâmica, prazerosa e inclusiva para o aluno autista.

Desde a Educação Infantil, no primeiro contato formal da criança com TEA com a língua até os processos mais complexos de consolidação desse sistema, o professor pode utilizar ferramentas digitais e propor experiências que tornem o ensino mais concreto e próximo da prática comunicativa desse aluno. Isso é especialmente relevante considerando que a criança autista, em geral, necessita de intervenções diferenciadas para desenvolver tanto o uso quanto a compreensão da linguagem em suas múltiplas experiências.

Como discutido, os jogos digitais analisados no corpus da pesquisa concentraram-se no reconhecimento de letras, na formação de palavras e frases, bem como no desenvolvimento da consciência fonológica e fonêmica. Diferentemente, o protótipo do jogo digital A Odisseia das Palavras foi elaborado com foco no desenvolvimento da produção textual escrita de alunos autistas.

A análise dos jogos e aplicativos – como “ABC para Autistas”, “Brincando com Ariê”, “Chapeuzinho Vermelho e o Tesouro da Floresta”, “Capitão Alberto e o Tesouro Perdido”, “Bia & Nino” e “EduEdu” – mostrou que, embora promova o conhecimento do alfabeto e mecânicas de codificação e decodificação, frequentemente restringiu-se a aspectos perceptuais e

fonológicos básicos do ensino da língua. Esta limitação evidenciou a necessidade de criar e expandir jogos e atividades para incluir a construção de frases, de textos e a interpretação de narrativas, conforme orientam as diretrizes de ensino e as necessidades de uso cotidiano da língua pelo aprendiz – neste caso específico da pesquisa, para alunos do 5º ano do ensino fundamental dos anos iniciais –, para prepará-los para escrita.

Além disso, a efetividade dos jogos digitais como estratégias pedagógicas depende da mediação constante do professor, que, nessa relação de ensino, é o sujeito mais capaz de aplicar diariamente a teoria da ZDP de Vygotsky (1991) junto a recursos pedagógicos modernos apropriados às características de aprendizagem do aluno autista, revelando assim um potencial significativo para fomentar a alfabetização e reduzir desigualdades econômicas e sociais, especialmente entre alunos da Educação Especial.

A pesquisa analisou o uso de jogos digitais como instrumentos de ensino da leitura e da escrita de crianças autistas com dificuldades na produção textual. O protótipo foi desenvolvido para apoiar o trabalho docente e demonstrou potencial para contribuir no desenvolvimento de textos narrativos, engajamento e interação significativos. Assim, o estudo reforçou a relevância de práticas pedagógicas inclusivas, lúdicas e adaptadas, capazes de facilitar a experiência educacional de alunos com Transtorno do Espectro Autista e a produção textual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBORNOZ, Suzana Guerra. Jogo e trabalho: do homo ludens, de Johann Huizinga, ao ócio criativo, de Domenico de Masi. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 75-92, 2009.
- ALENCAR, Helenira Fonseca de; BARBOSA, Heloisa Fonseca; GOMES, Robéria Vieira Barreto. Neurodiversidade: aspectos históricos, conceituais e impactos na educação escolar. In: CONEDU: Escola em tempos de conexões, 7., v. 2, 2021, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize, 2021. p. 2125-2142. DOI: 10.46943/VII.CONEDU.2021.02.111.
- ALVES, Adriana Gomes; HOSTINS, Regina Célia Linhares; MAGAGNIN, Nicole Migliorini. Autoria de jogos digitais por crianças com e sem deficiências na sala de aula regular. **Revista Brasileira de Educação Especial**, São Paulo, v. 27, p. e0079, 2021.
- ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (org.). **Jogos digitais e aprendizagem:** fundamentos para uma prática baseada em evidências. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022.
- ALVES, Soares da Silva. Concepções de deficiência: um estudo sobre a representação social da diversidade humana ao longo da história. **Polyphonía**, Goiânia, v. 28/1, jan.-jun. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/43435/21725>. Acesso em: 15 out. 2024.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 1. ed. (DSM-I). Arlington, VA: Associação Psiquiátrica Americana, 1952.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 3. ed. (DSM-III). Arlington, VA: Associação Psiquiátrica Americana, 1980.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4. ed. (DSM-IV). Arlington, VA: Associação Psiquiátrica Americana, 1994.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM – 5)**. Trad. Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.*; rev. técnica: Aristides Volpati Cordioli *et al.* 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARAUJO, A. G. R.; SILVA, M. A. da; ZANON, R. B. Autismo, neurodiversidade e estigma: perspectivas políticas e de inclusão. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 27, p. e247367, 2023.
- ARAÚJO, Alves Cabral; LOTUFO NETO, Francisco. A nova classificação americana para os transtornos mentais - O DSM-5. **Jornal de Psicanálise**, São Paulo, v. 46, n. 85, p. 99-116, 2013. Disponível em: <https://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/jornaldepsicanalise-2020-v46-n85-10.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.
- ARAUJO, Francisca Cristiana Rodrigues; VENCESLAU, Amanda Drielly Pires; SILVA, José Wellington Franco da. **Narrativa digital para estudantes no transtorno do espectro autista: um mapeamento sistemático da literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Federal do Ceará, Crateús, 2025.
- ASSUMPÇÃO JÚNIOR, Francisco Baptista; KUCZYNSKI, Evelyn. **Autismo infantil: novas tendências e perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

BACARIN, Ligia Maria Bueno Pereira. **Transtorno do espectro autista.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G. Games and Simulations. In: SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE, 2006. **Proceedings...** v. 1. 2006. Disponível em: <http://site.aace.org/pubs/foresite/GamesAndSimulations1.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2024.

BALBINO, Gustavo Ewerson da Rocha. **Leitura de textos multimodais em grupos de aprendizagem cooperativa:** análise do processo de ensino e aprendizagem de metalinguagem em sala de aula. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/74832/3/2023\\_tese\\_gerbalbino.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/74832/3/2023_tese_gerbalbino.pdf). Acesso em: 19 abr. 2025.

BARON-COHEN, S. **Mindblindness: an essay on autism and theory of mind.** Massashusetts: MIT Press, 1996.

BARROS, Maria das Graças; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M. C. da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (org.). **Tecnologias digitais na educação.** Campina Grande: EDUEPB, 2011.

BARTHES, Roland. **O prazer do texto.** São Paulo: Perspectiva, 1987.

BLIACHERIS, Marcos Weiss; HERNANDEZ, Aline Reis Calvo. O movimento social da neurodiversidade e a consciência política autista. **Rev. psicol. polít.**, São Paulo, v. 24, 2024. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1519-549X2024000100702&script=sci\\_arttext](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1519-549X2024000100702&script=sci_arttext). Acesso em: 17 abr. 2025.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Língua Portuguesa. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12640-parametros-curriculares-nacionais-1o-a-4o-series>. Acesso em: 28 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental:** Parecer CEB n. 04/98. Aprovado em 29 de janeiro de 1998. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb004\\_98.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb004_98.pdf). Acesso em: 22 out. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1998. 106 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB 17/2001. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2001. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017\\_2001.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf). Acesso em: 02 out. 2024.

**BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm). Acesso em: 19 nov. 2023.

**BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

**BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, 2012.

**BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

**BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 10 jan. 2025.

**BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF, 2019. Disponível em:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site).  
Acesso em: 05 jul. 2025.

**BRASIL. Lei Nº 13.977, de 8 de janeiro de 2020.** Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. Brasília, 2020.

**BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. Histórico SAEB.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exameseducacionais/saeb/historico>. Acesso em: 24 jun. 2025.

**BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica 2020:** resumo técnico. Brasília: Inep, 2021. Disponível em:  
[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf). Acesso em: 25 ago. 2024.

**BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Nota Informativa do IDEB 2023.** Brasília, DF: INEP, 2023. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/ideb/nota\\_informativa\\_ideb\\_2023.pdf](https://download.inep.gov.br/ideb/nota_informativa_ideb_2023.pdf). Acesso em: 25 fev. 2024.

**BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório de resultados do Saeb 2021:** volume 1: contexto educacional e resultados em língua portuguesa e matemática para o 5º e 9º anos do ensino fundamental e séries finais do ensino médio [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Inep, 2024.

**BRASIL. Ministério da Educação. Prova Brasil – Apresentação.** Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=210&Itemid=324](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=210&Itemid=324).  
Acesso em: 24 junho. 2025.

Fim Brasil

BRITES, Luciana. Leitura e Escrita em crianças com Autismo: como trabalhar? **NeuroSaber**, [s. l.]. 2020. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/artigos/leitura-e-escrita-em-criancas-com-autismo-como-trabalhar/>. Acesso em: 22 nov. 2024.

BRITO, Maria Claudia. **Alfabetização nos transtornos do espectro do autismo**. Bauru: Instituto Nacional Saber Autismo, 2020.

BROTHERHOOD, Karina (org.). **História da educação brasileira**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024.

CAIXETA, Leonardo; NITRINI, Ricardo. Teoria da Mente: uma revisão com enfoque na sua incorporação pela Psicologia Médica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 105-112, 2002. Disponível em <https://www.scielo.br/j/prc/a/BzDyhhDyNkRFMyXPHckVMVn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CALAZANS, Roberto. **O autismo entre o diagnóstico e a metáfora do mal-estar contemporâneo: Três ensaios psicanalíticos sobre as dimensões dos testemunhos escritos de autistas e seus familiares**. Curitiba: CRV, 2025.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 65-74, 2009.

CANAL AUTISMO. 2023. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **Transtorno do espectro autista (TEA): orientações para as escolas estaduais de ensino fundamental e médio de São Paulo**. São Paulo: Unesp, 2024.

CARDOSO, Diana Maria Pereira; PITANGA, Bruno Penas Seara. O transtorno do espectro autista e as funções executivas: contribuições da neuropsicologia na compreensão do transtorno. **ESTUDOS IAT**, Salvador, v. 5, n. 1, p. 6-15, abr., 2020. Disponível em: <http://estudosiat.sec.ba.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2025.

CARVALHO, J. A. B. *et al.* (org.). **Por uma pedagogia da escrita: uma visão integradora na educação básica**. In: SIELP - SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA, 5., Braga, 2016. **Anais [...]**. Braga: Universidade do Minho, 2016.

CDC - Center for Disease Control and Prevention. **Informe comunitario sobre el autismo 2023: La Red de ADDM sigue reportando aumentos generales en las estimaciones de prevalencia de los TEA desde que comenzó el monitoreo en el año 2000**. CDC, 2023.

CDC - Center for Disease Control and Prevention. **Prevalencia del autismo más alta, según los datos de 11 sitios**: 1 de cada 36 niños de 8 años de edad identificados con trastornos del espectro autista. Comunicado de imprensa, out. 2024.

- COELHO NETO, João; ALVES, Adriana Gomes. Tecnologia digital educacional e o autismo: o que tecem os programas de pós-graduação em educação?. **Revista LES: Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, v. 2, n. 2, p. 1-15, 2024. ISSN 2526-8449 (eletrônica).
- COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa (org.). **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011.
- COSTA, Aguida Luiza Dias da. **Transtorno do espectro autista**: a linguagem como instrumento de inclusão social e educacional. 2023. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Tocantins, Porto Nacional, 2023.
- COSTA, Annelise Júlio; STARLING-ALVES, Isabella; ANTUNES, Andressa Moreira (org.). **Leve pra quem?**: transtorno do espectro autista: nível 1 de suporte. Belo Horizonte: Editora Ampla, 2023. E-book.
- COSTA, Margarete Terezinha de Andrade. **Tecnologia assistiva**: uma prática para a promoção dos direitos humanos. Curitiba: Intersaber, 2020.
- COSTA, Tassio Ricardo Martins da (ed.). **Transtorno do espectro autista**: direitos fundamentais. Belém: Neurus, 2023.
- COUTO, M. V; SILVA, R. A. Educação Inclusiva: Tecnologias assistivas como ferramentas de apoio no desenvolvimento educacional de crianças autistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 45-60, 2017.
- CRUZ, Fabielle Rocha. **Jogando palavras**: tecnologia e gamificação no ensino de língua portuguesa. 1. ed. Curitiba: Intersaber, 2022.
- CUNHA, Eugênio. **Autismo na Escola**: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar. 3. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.
- CZERMAINSKI, Fernanda Rasch; BOSA, Cleonice Alves; SALLLES, Jerusa Fumagalli de. Funções Executivas em Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo: Uma Revisão. **Psico**, [s. l.], v. 44, n. 4, p. 518-525, out./dez. 2013.
- DALANESI, Viviane Teles Vidal. **AlfabetizaTEA**: recurso digital pedagógico de apoio à alfabetização, com ênfase nos educandos com TEA. 2021. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNESP, Bauru, 2021.
- DESMURGET, Michel. **A fábrica de cretinos digitais**: os perigos das telas para nossas crianças. Tradução de Mauro Pinheiro. São Paulo: Vestígio, 2021.
- DÉZINHO, Mariana. **Perspectivas e avanços na educação inclusiva**: das políticas públicas as tecnologias assistivas. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Mariana-D%C3%A9zinho.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.
- DIAZ, Joice Martins. **Educação especial e inclusiva na perspectiva histórico-social brasileira**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.
- DIMOULIS, Dimitri. **Manual de introdução ao direito**. 10. ed. São Paulo: Revista dos

Tribunais, 2023.

FÁVERO, Cristina Hill *et al.* Educação Inclusiva e os Desafios do Atendimento Educacional Especializado. **IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)**, [s. l.], v. 11, n. 13, p. 41-47, 2024. Disponível em: <https://iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol26-issue11/Ser-13/F2611134147.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2025.

FELICIANO, Gláucio Diré. **As Bases do Comportamento Humano: Corpos à deriva**. Rio de Janeiro: Wak, 2024.

FERNANDES, Kleber Tavares. **Game Criativo: Desenvolvendo Habilidades de Pensamento Computacional, Leitura e Escrita através da Criação de Jogos**. 2021. 325f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

FERNANDES, Kleber Tavares; ARANHA, Eduardo; LUCENA, Márcia. Game Criativo: desenvolvendo habilidades de pensamento computacional, leitura e escrita através da criação de jogos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 10., 2021, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Computação, 2021.

FERREIRA, Danielly Tobelem Maués; BARROS, Renan Carvalho; CARDOSO, Edgar Ferreira; PASSOS, Maiara Pacheco; SILVA, Enilvan de Jesus Costa; FAVACHO, Romualdo Júnior Moura; AZEVEDO, Jeovane. Tecnologia assistiva e educação: análise de aplicativos como ferramenta no ensino e aprendizagem de crianças com autismo. **Aracê**, [s. l.], v. 7, n. 6, p. 29.836-29.851, 2025. DOI: 10.56238/arev7n6-046. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/5663>. Acesso em: 26 ago. 2025

FERREIRA, Eliana Souza. Desenvolvimento de habilidades de leitura em crianças. **Revista SL Educacional**, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 187-199, 2024.

FERREIRA, Simone. **Jogos digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com transtorno do espectro autista**. 2022. 188 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional – Área de Concentração: Educação Inclusiva) – Universidade Estadual do Paraná, Apucarana, 2022. Disponível em: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/740377/2/DISSERTACAO\\_SIMONE\\_FERREIRA%20-1.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/740377/2/DISSERTACAO_SIMONE_FERREIRA%20-1.pdf). Acesso em: 30 mar. 2024.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, Jobson da Mota; ABREU, Aline Vitória Nantes de; GALVÃO, Jaqueline Fagundes Pereira (org.). **Autismo: neurodesenvolvimento e terapia de precisão**. Belém: Neurus, 2025.

FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino-aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky**. São Paulo: Vozes, 2018.

FRANÇA, Fernanda Aline Costa; RIBEIRO, Francisco Adelton Alves; PEREIRA, Álvaro Itaúna Schalcher. Aplicativos e alfabetização: recurso digital para crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista INTER EDUCA**, [s. l.], v. 3, p. 76-84, 2023. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/373562075\\_Aplicativos\\_e\\_alfabetizacao\\_recurso\\_digital\\_para\\_criancas\\_com\\_Transtornos\\_do\\_Espectro\\_Autista](https://www.researchgate.net/publication/373562075_Aplicativos_e_alfabetizacao_recurso_digital_para_criancas_com_Transtornos_do_Espectro_Autista). Acesso em: 25 ago. 2025.

FREITAS, Ana Beatriz Machado de. Da concepção de deficiência ao enfoque da neurodiversidade. **Revista Científica de Educação**, Inhumas, v. 1, n. 1, p. 86-97, dez. 2016. Disponível em: <https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/8/7>. Acesso em: 26 ago. 2024.

FREITAS, Ana Paula de. **Zona de Desenvolvimento Proximal**: a problematização do conceito através de um estudo de caso. 2021. 156 f. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, Campinas, 2021.

FREITAS, L. C. Formação Docente e Inclusão Escolar: Desafios e percursos na busca pela efetividade. **Cadernos de Educação**, Porto Alegre, v. 21, n. 36, p. 89-104, 2018.

FREITAS, Luiz Carlos. **A avaliação e o uso da avaliação**. In: Avaliação Educacional. 2014. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/2014/11/12/a-avaliacao-e-o-uso-da-avaliacao/>. Acesso em 18 de jan. de 2025.

GAGLIARDO, Heloisa Gagheggi Ravanini Gardon. Desenvolvimento da coordenação visuomotora. In: MOURA-RIBEIRO, M. V. L.; GONÇALVES, V. M. G. **Neurologia do desenvolvimento da criança**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. p. 297-312.

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

GIRAFFA, Lucia Maria Martins *et al.* (org.). **(Re)invenção pedagógica?**: reflexões acerca do uso de tecnologias digitais na educação. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2012.

GRANDIN, T.; PANEK, R. **O cérebro autista**: pensando através do espectro. Rio de Janeiro: Record, 2018.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. **First Monday**, v. 8, n. 7, jul. 2003. Disponível em: [http://www.firstmonday.org/issues/issue8\\_7/xyzgros/index.html](http://www.firstmonday.org/issues/issue8_7/xyzgros/index.html). Acesso em: 22 out. 2007.

HADDAD, F. **O plano de desenvolvimento da educação**: razões, princípios e programas. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

HSIAO, Hui-Chun. A Brief Review of Digital Games and Learning. **The First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning**. Los Alamitos, CA, USA: IEEE Computer Society, 2007, p. 124-129. DOI: 10.1109/DIGITEL.2007.3.

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

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matrículas na educação especial chegam a mais de 1,7 milhão**: Maior concentração está no ensino fundamental, com 62,90% das matrículas. Dados fazem parte do Censo Escolar 2023. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/matriculas-na-educacao-especial-chegam-a-mais-de-1-7-milhao>. Acesso em: 15 abr. 2025.

INSTITUTO AUTISMO E REALIDADE. **O que é o Autismo?** Marcos históricos. São Paulo: Instituto Autismo e Realidade, 2010. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/o-que-e-o-autismo/marcos-historicos/>. Acesso em: 10 fev.

2025.

ISHIHARA, Mariana Katsumi; TAMANAHA, Ana Carina; PERISSINOTO, Jacy. Compreensão de ambiguidade em crianças com Transtorno Específico de Linguagem e Fala e Transtorno do Espectro Autista. **CoDAS**, [s. l.], v. 28, n. 6, p. 753-757, 2016.

JOU, G. I. de; SPERB, T. M. Teoria da Mente: diferentes abordagens. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 287-306, 1999.

KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. **The Nervous Child**, Baltimore n. 2, p. 217-250, 1943. Disponível em: [http://www.neurodiversity.com/library\\_kanner\\_1943.pdf](http://www.neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf). Acesso em: 6 fev. 2025.

KEMPINSKI, Igor Vinícius; EL TASSA, Khaled Omar Mohamad; CRUZ, Gilmar de Carvalho. Plano Educacional Individualizado: uma Proposta de Intervenção. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, Marília, v. 16, n. 01, 2015. DOI: 10.36311/2674-8681.2015.v16n01.4968. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/4968>. Acesso em: 17 abr. 2025.

KLEINA, Claudio. **Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 28, n.11, p. 3-11, 2006.

KOCH, Ingredore Grünfeld Villaça. **As tramas do texto**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

LAROSSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2025.

LEMOS, Karyn Liane; SANTOS, Andressa Anita. O papel do psicopedagogo em relação às crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem. **Caderno Intersaberes**, [s. l.], v. 13, n. 49, p. 217-232, 2024.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios?** Conceitos fundamentais da neurociência. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

LIMA, Daniela Santos Alves de; LIMA, Rafaella Asfora. **Jogos digitais como recurso didático para sujeitos aprendizes no transtorno do espectro do autismo (TEA)**. 2017. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/39399/2404040/LIMA%3B+LIMA+-+2017.1.pdf/e1c0f04ef367-4d2b-95d1-098eb8119dfb>. Acesso em: 15 maio 2024.

LINHALIS, J. K. P.; COUTO, L. M. dos S.; TEIXEIRA, G. F.; RIOS, R. O.; PULINI, I. C.; LIBERATO, A. B.; SAQUETTO, T. C. Aprendendo-Junto: uma proposta inovadora de gamificação aplicada a crianças com autismo. **Revista Contemporânea**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 1601-1625, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N1-087. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3025>. Acesso em: 2 jul.

2025.

MACHADO, J. P.; PAN, M. A. G. de S. Do Nada ao Tudo: políticas públicas e a educação especial brasileira. **Educação & Realidade**, v. 37, n. 1, p. 273-294, jan. 2012.

MACIEL, Cristiano. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Cuiabá: EDUFTM, 2012.

MAIA, Heber; THOMPSON, Rita. Cérebro e aprendizagem. In: DIAS, Ana Paula Botelho Henrique; COSTA, Célia Regina Carvalho Machado; DELOU, Cristina Maria Carvalho *et al.* (org.). **Neurociências e Desenvolvimento Cognitivo**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Autista... e agora?** Teorias e práticas vivenciadas. Petrópolis: Vozes, 2023.

MANTILLA, M. J. Psicanálise e neurociências: contornos difusos? Notas em torno da noção de plasticidade cerebral. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 24, p. 143-155, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção cotidiano escolar).

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 3. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelo e vivências. In: SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 11., Salvador, 2015. **Anais [...]**. Universidade do Estado da Bahia: Salvador, 2015. p. 11-19.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Possibilidades de ressignificações nas práticas pedagógicas emergentes da gamificação. **EDT – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 5-26, 2018.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas**. São Paulo: Edições 70, 2021.

MELLO, Ana Maria S. **Autismo**: guia prático. São Paulo: AMA, 2003. Disponível em: <http://www.psiquiatriainfantil.com.br/livros/pdf/AutismoGuiaPratico.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

**MINAS GERAIS. Resolução SEE nº 5.139, de 02 de abril de 2025.** Dispõe sobre as orientações e os procedimentos a serem adotados para implementação e regulamentação do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (Simave) instituído pela Resolução SEE no 5.138/2025. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2025. Disponível em:  
<https://avaliacoes.educacao.mg.gov.br/biblioteca/documentos/resolu%C3%A7%C3%A3o-simave>. Acesso em: 28 jun. 2025.

MIOTA, Filomena M. C. da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (org.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **Resultados do PISA 2022** (Volume I): O estado da aprendizagem e da equidade na educação. PISA, OECD

Publishing, Paris, 2023. DOI: 10.1787/53f23881-en.

OLIVEIRA, Bruna Luanna Franco de. **Métodos de ensino e recursos tecnológicos aplicados na alfabetização de alunos com transtorno do espectro autista:** manual digital para alfabetização de alunos com TEA. 2024. 153 f. Dissertação (Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Cornélio Procópio, 2024.

OLIVEIRA, Daiana Mara de; PARRA, Vitória Gottlieb; BORGES, Marcos A. F. Processo de desenvolvimento de um jogo educativo para crianças autistas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 13., 2024, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024 . p. 27-35.

OLIVEIRA, Giseli; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. As contribuições das novas tecnologias, na aprendizagem da leitura e escrita para os alunos do ensino fundamental I. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 872-881, 2023.

OLIVEIRA, João Batista Araujo; CHADWICK, Clifton (org.). **Aprender e ensinar**. 9. ed. Belo Horizonte: Instituto Alfa e Beto, 2008.

ORRÚ, Sílvia Ester. **Aprendizes com autismo:** aprendizagem por eixos de interesse em espaços não excludentes. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2016.

ORTEGA, Francisco. O sujeito cerebral e o movimento da neurodiversidade. **Mana**, [s. l.], n. 14, v. 2, out. 2008. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/mana/a/TYX864xpHchch6CmX3CpxSG/>. Acesso em: 17 abr. 2025.

PAIVA JÚNIOR, Francisco. Prevalência de autismo: 1 em 36 é o novo número do CDC nos EUA. **Canal Autismo**, mar. 2023. Disponível em:  
<https://www.canalautismo.com.br/noticia/prevalencia-de-autismo-1-em-36-e-o-novo-numero-do-cdc-nos-eua/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

PAIVA JÚNIOR, Francisco. Why can Brazil have 6 million autistic people? **Canal Autismo**, abr. 2023. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/en/why-can-brazil-have-6-million-autistic-people/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

PARANÁ, Camila. **Cognição, atenção e funções executivas**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

PAULA, Giovana Romero *et al.* Neuropsicologia da aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 23, n. 72, p. 224-231, 2006.

PEREIRA, M. L. A. Os excluídos da escrita escolar. Outras razões para o João(zinho) (não) saber escrever. **Educação, Sociedade e Culturas**, [s. l.], v. 15, p. 99-115, 2001.

PEREIRA, Raquel Alves. **A Utilização dos jogos digitais como recurso pedagógico no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**. Rio de Janeiro, 2018. 165 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Rio de Janeiro, 2018.

PEREIRA, Raquel Alves. **A utilização dos jogos digitais como recurso pedagógico no**

**desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista.** 2018. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Rio de Janeiro, 2018.

PEREZ, J. R. R. Por que pesquisar implementação de políticas educacionais atualmente?. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1179-1193, out. 2010. DOI: 10.1590/s0101-73302010000400007.

PIAGET, Jean. **A Equilibração das Estruturas Cognitivas:** Problema central do desenvolvimento. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana; FERREIRA, Adilson Rocha (org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação:** reflexões e propostas no contexto da covid-19. Maceió: EDUFAL, 2021.

PINTO, G. **A escrita:** O papel da universidade na sua otimização. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto/Centro de Linguística da Universidade do Porto, 2014.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA - PUC Campinas. **Fatos Históricos** – Década de 1940. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/museu-anterior/fatos-historicos-decada-de-1940/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PREMACK, David; WOODRUFF, Guy. Does the chimpanzee have a theory of mind? **Behavioral and Brain Sciences**, [s. l.], v. 1, p. 515-526, 1978.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem Baseada em jogos Digitais.** São Paulo: Editora SENAC. São Paulo, 2012.

RELVAS, Marta Pires. **Fundamentos Biológicos da Educação.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2009.

RODRIGUES, Renato Guimarães; SILVA, José Luiz Teixeira da; SILVA, Marcos Antonio. Aprofundando o conhecimento sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vygotsky. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 2-15, 2021. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/123>. Acesso em: 25 ago. 2025.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão:** veredas. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994.

ROTTA, N. T; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. dos S. **Transtornos da aprendizagem:** abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RUTTER, M. Diagnosis and definition of childhood autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [s. l.], n. 8, p. 139-161, 1978.

SALLES, Jerusa Fumagalli de; PARENTE, Maria Alice Mattos Pimenta. Relação entre desempenho infantil em linguagem escrita e percepção do professor. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 687-709, 2007.

SAMPAIO, Caroline M.; OLIVEIRA, Gislene F. O Desafio da Leitura e da Escrita em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. **Id on Line Revista Multidisciplinar e**

**de Psicologia**, Crato, v. 11, n. 36, p. 343-362, jul. 2017. ISSN: 1981-1179.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais. **Novas tecnologias na educação**, v. 6, n. 2, dez. 2008.

SCAMATI, Wagner; CANTORANI, José Roberto Herrera; PICININ, Claudia Tania. Os desafios na aprendizagem de indivíduos com transtorno de espectro autista (TEA): uma revisão. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 126, p. 1-23, jan./mar. 2025. Disponível em: e0254453.

SCHERER, Ana Paula Rigatti; PEREIRA, Vera Wannmacher. **Alfabetização: estudos e metodologias de ensino em perspectiva cognitiva**. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2019.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Rastreamento visual e TEA: o que é e o que não é!**. YouTube, 26 jun. 2025. 1 vídeo (aprox. 15 min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5dDaRfZcByU>. Acesso em: 26 ago. 2025.

SERRA, Dayse. **Alfabetização de alunos com TEA**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Nuppes Editora, 2018. v. 1.

SERRA, Dayse. **Alfabetização de alunos com TEA**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2023. v. 2.

SHAW, Gisele Soares Lemos. Relação entre família, escola, especialistas e o desenvolvimento de pessoas autistas. **Perspectivas em Diálogo: Revista de educação e sociedade**, Naviraí, v. 8, n. 16, p. 183-201, 2021.

SHAW, K. A.; BILDER, D. A.; MCARTHUR, D. et al. Identificação precoce do transtorno do espectro autista entre crianças de 4 anos – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 locais, Estados Unidos, 2020. **MMWR Surveillance Summaries**, v. 72, n. SS-1, p. 1-15, 2023. DOI: 10.15585/mmwr.ss7201a1.

SILVA, da Jordan Prazeres Freitas; CÂMARA, Cândida Maria Farias. A influência da leitura na formação da criança. **Mneme - Revista de humanidades**, Caicó, v. 17, n. 38, p. 128-128, jan./jun., 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/mneme/article/view/8484/7068>. Acesso em: 16 jan. 2025.

SILVA, L. V. G. **Digital-TEA**: proposta de uma rota educacional dinâmica para aplicação em softwares de ensino com foco na alfabetização de crianças autistas. 2022. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

SILVA, Mirian Souza da; CARVALHO, Mark Clark Assen. Percurso Do Saeb No Brasil: História E Debate. **Humanidades & Inovação**, Palmas, v. 9, n. 3, 2022.

SILVA, R. M. da C.; SOUZA, G. de L.; COUTINHO, D. J. G. Coordenação Motora Infantil-Desenvolvimento no Seu Tempo. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 6, n. 7, 2020. DOI: [10.34117/bjdv6n7-890](https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-890).

SILVA, Rosângela Maria de Oliveira; ANDRADE, Alexandra Nascimento de; NEGRÃO, Felipe da Costa. Jogo digital educativo no universo da leitura e escrita de crianças: uma experiência com o “Soletrando”. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 27, p. 384-398, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/72058>. Acesso em: 16 jan.

2025.

SIMAVE. **Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública**. Disponível em: <http://resultados.caedufjf.net/resultados/publicacao/publico/escola.jsf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

SINGER, J. Why can't you be normal for once in your life? From a 'problem with no name' to the emergence of a new category of difference. In: CORKER, M.; FRENCH, S. (Eds.). **Disability discourse**. Buckingham: Open UP, 1999. p. 59-67.

SIU, A. M. H; LIN, Z; CHUNG, J. Uma avaliação da abordagem TEACCH para o ensino de habilidades funcionais para adultos com transtornos do espectro do autismo e deficiência intelectual. **Pesquisa em deficiências de desenvolvimento**, [s. l.], v. 90, p. 14-21, 2019.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 25, 2004.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

SOUSA, Ivan Vale de (org.). **Educação inclusiva no Brasil**: legislação e contextos. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2021.

SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M. C. da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (org.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SOUZA, B. **Autismo e vida em comunidade**. Associação Brasileira para Ação por Direitos das Pessoas Autistas. Disponível em: <https://abraca.net.br/autistas-e-a-vida-em-comunidade-opiniao-beatriz-souza/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

SOUZA, Renata Junqueira de. **Narrativas infantis**: a literatura e a televisão de que as crianças gostam. Bauru: USC, 1992.

TAVASSOLI, T. et al. Sensory over-responsivity: Parent report, direct assessment measures, and neural architecture. **Molecular Autism**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1-10, 2019. DOI: 10.1186/s13229-019-0255-7.

TEIXEIRA, Clayne Mirele Pereira; MIRANDA, Camila Santana; GIVIGI, Rosana Carla do Nascimento. Adaptação de atividades como dispositivo para o desenvolvimento da escrita do aluno com autismo. **Revista Educação Especial em Debate**, Vitória, v. 10, n. 20, p. 7-29, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/reed/article/view/49057>. Acesso em: 7 ago. 2025.

TENENTE, Luiza. 1 a cada 36 crianças tem autismo, diz CDC; entenda por que número de casos aumentou tanto nas últimas décadas. **G1 Educação**, abril 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/04/02/1-a-cada-36-criancas-tem-autismo-diz-cdc-entenda-por-que-numero-de-casos-aumentou-tanto-nas-ultimas-decadas.ghtml>. Acesso em: 05 jan. 2025.

YGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WILKE, Berenice Cunha. Prevalência do TEA - novo aumento (dados de 2018). **Consultório Médico**, [s. l.], 18 abr. 2024. Disponível em:

<https://www.draberenicecunhawilke.com.br/post/preval%C3%A3ncia-do-tea-novo-aumento-dados-de-2018>. Acesso em: 10 jan. 2025.

ZILIOOTTO, Gisele Sotta. **Educação especial na perspectiva inclusiva fundamentos psicológicos e biológicos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

## APÊNDICE I

### TERMO DE COLABORAÇÃO

**TERMO DE COLABORAÇÃO  
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO EDUCACIONAL – SITE SEM FINS  
LUCRATIVOS**

Nós, abaixo assinados, declaramos nossa intenção de colaborar no desenvolvimento de um produto educacional (um site), que integra a pesquisa de mestrado de **Laícy Aparecida Gomes de Oliveira**, a ser apresentado ao **Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE)** da **Universidade de Uberaba (Uniube)**.

O objetivo desta colaboração é reunir esforços para criar um recurso digital educativo, de caráter acadêmico e sem fins lucrativos, que possa contribuir para a disseminação do conhecimento na área de jogos digitais para sujeitos com Transtorno do Espectro Autista.

#### **Responsabilidades**

Cada participante se compromete a contribuir de acordo com suas habilidades:

1. **Laícy Aparecida Gomes de Oliveira**: elaboração e organização dos conteúdos pedagógicos.
2. **Marco Túlio Martins** : desenvolvimento e manutenção do site (programação, design e recursos digitais).
3. **Henrique Campos Freitas**: orientador da pesquisa.

#### **Direitos de uso**

O produto desenvolvido será de uso aberto e gratuito, voltado a fins acadêmicos, científicos e educativos.

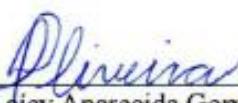
Os créditos de autoria serão compartilhados entre os colaboradores, e nenhum deles poderá utilizar o *site* de forma comercial sem o consentimento dos demais.

#### **Vigência**

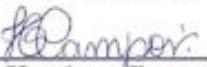
Esta parceria terá validade durante o período de desenvolvimento e divulgação do produto, podendo ser ajustada de comum acordo a qualquer momento.

Assinam este termo em sinal de concordância e reconhecimento da parceria estabelecida.

Uberlândia, 06 de setembro de 2025.

  
 Laícy Aparecida Gomes de Oliveira  
 [Pesquisadora]  
Documento assinado digitalmente  
 MARCO TULIO MARTINS  
 Data: 09/09/2025 02:14:29-0300  
 Verifique em <https://validar.jus.br>

Marco Túlio Martins  
 [Colaborador]

  
 Prof. Dr. Henrique Campos Freitas  
 [Orientador da pesquisa]

