



# INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E INCLUSÃO NA ALFABETIZAÇÃO: MEDIAÇÃO DOCENTE E MULTILETRAMENTOS NO ATENDIMENTO A CRIANÇAS COM TEA

Ione da Silva Pereira – UFMA  
Jessiane Silva de Jesus – UFMA

## RESUMO

A alfabetização contemporânea enfrenta o desafio de integrar inovação pedagógica, tecnologias digitais e práticas inclusivas que atendam às necessidades de todos os estudantes, especialmente aqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Este estudo, de abordagem qualitativa e caráter bibliográfico, analisa contribuições de Ferreiro, Vygotsky, Castells e autores atuais para compreender como a mediação docente, os multiletramentos e as metodologias ativas podem favorecer o desenvolvimento da escrita alfabética por crianças com TEA. Os resultados teóricos apontam que o uso planejado das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) amplia as possibilidades de aprendizagem ao oferecer recursos visuais, interativos e personalizáveis, funcionando como ferramentas mediadoras que fortalecem a autonomia e a participação do aluno. A inclusão efetiva exige adaptações sensoriais, estratégias estruturadas e uma postura investigativa do professor, que deve conhecer o perfil individual da criança para planejar intervenções adequadas. Conclui-se que a combinação entre inovação, mediação qualificada e uso intencional da tecnologia constitui um caminho promissor para uma alfabetização verdadeiramente inclusiva, alinhada às demandas da sociedade em rede.

**Palavras-chave:** Alfabetização; Inclusão; TEA; Multiletramentos.

## Introdução

A alfabetização, no cenário educacional contemporâneo, encontra-se diante de desafios cada vez mais complexos. A escola atual precisa conciliar inovação, tecnologias digitais e práticas inclusivas que atendam à diversidade dos estudantes, sobretudo aqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Como destacam Conte, Cardoso e Santos (2025),



o ensino da leitura e da escrita exige a superação de modelos tradicionais e a adoção de abordagens plurais que acompanhem as transformações da sociedade.

Ao mesmo tempo, o avanço das tecnologias digitais redefine a forma como aprendemos, comunicamos e produzimos conhecimento. Castells (1999) descreve esse contexto como a “sociedade em rede”, marcada por fluxos contínuos de informação que exigem novos letramentos e novas competências. Esse panorama impõe à escola a necessidade de integrar recursos digitais ao processo de alfabetização, não como acessórios, mas como ferramentas estruturantes do aprendizado.

A inclusão escolar, especialmente de crianças com TEA, intensifica ainda mais esses desafios. Colombo (2023) aponta que práticas padronizadas não são suficientes para promover o desenvolvimento desses alunos; é preciso adaptar estratégias, oferecer mediação qualificada e considerar suas singularidades sensoriais, cognitivas e comunicativas. Nesse sentido, a teoria histórico-cultural de Vygotsky (1989) torna-se fundamental ao enfatizar que o desenvolvimento ocorre por meio da interação e da mediação — elementos essenciais para uma alfabetização verdadeiramente inclusiva.

Diante desse cenário, este estudo busca analisar como a inovação pedagógica, o uso intencional das tecnologias digitais e a mediação docente podem favorecer o processo de alfabetização de crianças com TEA. Ao articular contribuições de Ferreiro, Vygotsky, Castells e autores contemporâneos, o trabalho propõe refletir sobre caminhos possíveis para uma prática alfabetizadora mais equitativa, atualizada e sensível às necessidades de todos os estudantes.

## **Referencial Teórico**

A alfabetização contemporânea demanda uma articulação entre inovação pedagógica, tecnologias digitais e práticas inclusivas capazes de atender às diferentes formas de aprender, especialmente no caso de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para compreender esse cenário, o diálogo entre autores clássicos e contemporâneos torna-se essencial.

A teoria psicogenética de Ferreiro e Teberosky (1984) constitui a base para compreender que a criança é um sujeito ativo no processo de alfabetização. As autoras afirmam que “a criança não copia a escrita, mas constrói hipóteses sobre seu funcionamento” (Ferreiro; Teberosky, 1984).



Elas defendem que aprender a escrever não é apenas dominar códigos, e sim elaborar compreensões progressivas. Assim, como reforça Sawaya (2004), a alfabetização deve criar situações significativas que levem a criança a avançar cognitivamente. “Ler e escrever constituem processos de construção conceitual que não podem ser reduzidos à mera memorização de regras.” (Ferreiro; Teberosky, 1984)

Essa perspectiva reforça a importância de práticas pedagógicas que valorizem hipóteses, erros produtivos e desafios, elementos centrais para uma alfabetização inovadora.

Para Vygotsky (1989), o desenvolvimento cognitivo ocorre nas interações sociais mediadas pelo professor. O autor destaca que “o que a criança faz hoje com ajuda, fará sozinha amanhã” (Vygotsky, 1989), indicando o papel essencial da mediação na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

No campo da educação inclusiva, Costa (2006) aponta que a teoria vygotskiana evidencia a necessidade de estratégias que considerem potencialidades, não déficits. Como explica o autor, a mediação bem estruturada cria condições reais para que o aluno com TEA avance cognitivamente. “A educação especial, na perspectiva histórico-cultural, deve apoiar-se nas funções preservadas e não nas limitações.” (Costa, 2006)

Assim, o mediador precisa adaptar materiais, tempo e linguagem, construindo pontes entre a criança e o conteúdo.

Castells (1999) descreve o mundo atual como estruturado por fluxos de informação, redes digitais e tecnologias interconectadas. Segundo ele, “vivemos em uma sociedade cuja lógica é moldada pela tecnologia da informação” (Castells, 1999). Nesse contexto, a escola precisa abraçar o multiletramento, preparando os alunos para compreender, criar e circular textos em diferentes plataformas.

“A tecnologia não é apenas um instrumento, mas a base material da nova organização social.” (Castells, 1999). Assim, alfabetizar hoje significa ir além do papel e do lápis, incorporando dispositivos, aplicativos e linguagens digitais como parte do processo de construção da escrita.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) são vistas como instrumentos de mediação que ampliam o engajamento e o acesso dos alunos ao conhecimento. Costa, Cassimiro e Silva (2021) apontam que as TDICs potencializam o aprendizado ao integrar imagens, sons e movimentos, favorecendo diferentes estilos de aprendizagem.



Para Conte, Cardoso e Santos (2025), a inovação pedagógica depende de práticas que combinem multiletramentos, metodologias ativas e uso intencional de tecnologias. Os autores afirmam que “a alfabetização contemporânea exige práticas múltiplas, interativas e conectadas ao cotidiano digital dos estudantes” (2025).

O uso da tecnologia para apoiar a alfabetização de crianças com TEA encontra respaldo em pesquisas recentes. Kanashiro e Seabra Junior (2018) relatam um estudo no qual softwares educativos ajudaram uma aluna com TEA a avançar na associação entre grafema e fonema. Os autores destacam que “o recurso digital funcionou como ferramenta mediadora que ampliou a compreensão da escrita” (Kanashiro; Seabra Junior, 2018).

“A mediação tecnológica, quando bem planejada, pode reduzir barreiras comunicativas e favorecer a participação do aluno com TEA.” (Colombo, 2023). Essas contribuições demonstram que o uso de tecnologias não é um luxo, mas uma necessidade pedagógica no processo inclusivo.

O conceito de multiletramentos reforça que o aluno deve aprender a interpretar diferentes formas de linguagem — visual, digital, sonora, multimodal — articulando-as com o processo de alfabetização. Conte et al. (2025) afirmam que “a prática pedagógica precisa dialogar com múltiplas linguagens, preparando o estudante para atuar em uma sociedade plural e informacional”. Essa abordagem amplia as formas de expressão e oferece caminhos alternativos para crianças com TEA, que muitas vezes respondem melhor a estímulos visuais, previsíveis e estruturados.

## **Metodologia**

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e descritivo, fundamentada em referenciais clássicos e contemporâneos da alfabetização, inclusão e tecnologia educacional. O estudo analisa obras de Ferreiro, Vygotsky, Castells, Costa, Conte, Colombo, entre outros autores, buscando compreender como práticas inovadoras, metodologias ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) contribuem para o processo de alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A metodologia consiste em: levantamento bibliográfico em artigos, livros e bases científicas (SciELO, Google Acadêmico), análise de conteúdo das obras selecionadas, identificando convergências entre inovação pedagógica, multiletramento, mediação docente e inclusão e sistematização teórica, com foco na mediação do professor, nas metodologias



ativas e no uso de tecnologias educacionais como ferramentas de apoio ao desenvolvimento da escrita alfabética por crianças com TEA.

## **Resultados e Discussões**

A análise da literatura evidencia que a integração entre inovação pedagógica, tecnologias digitais e práticas inclusivas constitui um caminho sólido para fortalecer o processo de alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os estudos avaliados apontam resultados convergentes ao mostrar que o uso planejado de tecnologias amplia a participação, o engajamento e a compreensão da linguagem escrita, especialmente quando combinado com metodologias ativas e mediação qualificada do professor.

Os autores pesquisados concordam que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) oferecem múltiplos canais sensoriais — visuais, auditivos e interativos — que favorecem aprendizagens mais acessíveis e significativas. Costa, Cassimiro e Silva (2021) destacam que esses recursos tornam o processo de alfabetização mais dinâmico e adaptável, permitindo que o aluno construa relações entre grafemas, fonemas e imagens de forma mais intuitiva. Estudos como o de Kanashiro e Seabra Junior (2018) reforçam esses resultados ao demonstrar que softwares educativos podem funcionar como mediadores pedagógicos eficazes, facilitando avanços reais na compreensão da escrita por crianças com TEA.

No entanto, os dados também mostram que a tecnologia não opera isoladamente; seu impacto depende diretamente da atuação do professor. A mediação docente aparece como elemento central para interpretar as necessidades do estudante, ajustar o ritmo das atividades e selecionar ferramentas adequadas. Essa perspectiva se alinha à teoria vygotskiana, segundo a qual a aprendizagem ocorre na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e exige apoio temporário, sensível e contínuo do mediador. Assim, os resultados indicam que a eficácia da tecnologia está intrinsecamente ligada à capacidade do professor de orientar o uso desses recursos de modo intencional e significativo.

Além disso, a literatura mostra que metodologias ativas — como sala de aula invertida, sequências didáticas multimodais e projetos — contribuem para aumentar a autonomia e o protagonismo da criança, aspectos fundamentais no caso de alunos com TEA, que se beneficiam de rotinas estruturadas e ambientes previsíveis. Essas estratégias também

dialogam com os princípios de Ferreiro e Teberosky (1984), que defendem que a criança aprende ao construir hipóteses e participar ativamente do processo de alfabetização.

Contudo, os estudos analisados também apontam limitações importantes. Muitos professores relatam falta de formação específica para trabalhar com TDICs e inclusão, além de dificuldades relacionadas à infraestrutura das escolas, que nem sempre oferecem condições adequadas para o uso de recursos digitais. Colombo (2023) ressalta que essas barreiras podem comprometer a participação efetiva do aluno com TEA e limitar o alcance das práticas inovadoras. Há ainda o desafio de combater preconceitos e garantir que a escola compreenda as especificidades sensoriais e comunicativas desses estudantes.

De modo geral, os resultados e as discussões evidenciam que a alfabetização inclusiva é possível e eficaz quando a escola investe na articulação entre inovação, tecnologia e mediação docente. A presença sensível do professor, aliada ao uso intencional de ferramentas digitais e ao reconhecimento das singularidades do aluno com TEA, cria um ambiente mais equitativo e propício ao desenvolvimento da escrita alfabética. Assim, a literatura aponta que a combinação desses elementos representa um caminho promissor para uma educação verdadeiramente inclusiva e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

## **Considerações Finais**

O estudo evidencia que a alfabetização contemporânea exige práticas inovadoras, inclusivas e alinhadas ao uso intencional das tecnologias digitais. A literatura analisada mostra que, para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), recursos tecnológicos podem ampliar o engajamento e favorecer a compreensão da escrita, desde que utilizados com mediação pedagógica qualificada.

A teoria de Vygotsky reforça que o desenvolvimento ocorre por meio da interação e da mediação, enquanto Ferreiro destaca a importância da construção ativa da escrita. Esses fundamentos, aliados ao contexto da sociedade em rede descrito por Castells, indicam que metodologias ativas e multiletramentos são caminhos eficazes para promover aprendizagem significativa.

Apesar dos avanços, persistem desafios relacionados à formação docente e à infraestrutura escolar, que ainda limitam a implementação de práticas plenamente inclusivas. Conclui-se que a alfabetização de crianças com TEA depende da articulação entre tecnologia,



inovação e mediação sensível do professor, garantindo condições reais de participação e desenvolvimento para todos os estudantes.

### **Referências**

- CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COLOMBO, M. G. Alfabetização e autismo: a importância da revisão das práticas utilizadas no ambiente escolar. TCC (Pedagogia) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Osório, 2023.
- CONTE, E.; CARDOSO, C. B. dos S.; SANTOS, R. A. dos. Alfabetização e Inovação dos Processos Educativos: dialogias em alfabetização e multiletramentos. *Ensino & Pesquisa*, v. 23, n. 1, 2025.
- COSTA, D. A. F. Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 36, n. 3, 2006.
- COSTA, R. P.; cassimiro, é. E.; SILVA, R. R. Tecnologias no processo de alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 5, n. 1, 2021.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.
- KANASHIRO, M. D. D. M.; SEABRA JUNIOR, M. O. Tecnologia educacional como recurso para a alfabetização da criança com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, v. 5, n. 2, 2018.
- SAWAYA, S. M. Alfabetização e fracasso escolar: problematizando alguns pressupostos da concepção construtivista. *Educação e Pesquisa*, v. 30, n. 3, 2004.
- STOER, S. R.; magalhães, a. M. Educação, conhecimento e a sociedade em rede. *Educação e Sociedade*, v. 23, n. 78, 2002.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.