

Adaptação do uso de fones de ouvido no processo de alfabetização e inclusão de um aluno autista do 4º ano: relato de experiência na Escola Municipal Nilda Margon Vaz.

Ueislser Viana Pacheco ¹

RESUMO

Este relato de experiência descreve o processo de adaptação do uso de fones de ouvido como estratégia pedagógica e sensorial para favorecer a alfabetização e a permanência escolar de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA), matriculado no 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Nilda Margon Vaz, em Catalão-GO. A intervenção foi motivada por episódios frequentes de agressividade física e verbal, incluindo xingamentos, tentativas de fuga da sala, forte sensibilidade auditiva e recusa sistemática às atividades de leitura e escrita. A metodologia utilizada foi qualitativa, fundamentada na observação participante, registros sistemáticos em diário de bordo, articulação entre sala regular e Atendimento Educacional Especializado (AEE), e implementação gradativa do fone como recurso de autorregulação sensorial. Entre fevereiro e julho de 2025, foram desenvolvidas atividades de leitura mediada, jogos fonológicos, escrita guiada e rotinas estruturadas, associadas ao uso do fone para reduzir sobrecarga auditiva. Os resultados evidenciaram transformações significativas: eliminação dos xingamentos, desaparecimento da agressividade, ampliação da concentração, permanência integral em sala de aula, construção de vínculos sociais e avanços reais no processo de alfabetização. A discussão dialoga com aportes teóricos que destacam a importância das adaptações sensoriais, ambiente acolhedor e práticas pedagógicas inclusivas para estudantes neurodivergentes. Conclui-se que o fone de ouvido, quando utilizado de forma planejada e colaborativa, constitui recurso simples, eficaz e humanizado para promover equidade, participação e aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Inclusão; Autismo; Alfabetização; Educação Especial; Estratégias sensoriais.

INTRODUÇÃO

A escolarização de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) exige práticas pedagógicas que considerem as especificidades sensoriais, cognitivas e socioemocionais presentes nesse público, especialmente no processo de alfabetização. Pesquisas de Vygotsky (1998), Mantoan (2015), Bogdashina (2015) e Grandin (2010) apontam que o desenvolvimento de estudantes autistas depende de interações mediadas,

¹ Graduando do Curso de PEDAGOGIA Do Instituto Federal Goiano Campus: Urutai - GO, ueislserp@gmail.com;



ambientes estruturados e recursos adaptativos que minimizem barreiras à participação. Nesse contexto, a sobrecarga sensorial é

um dos fatores que mais compromete a permanência e o engajamento de estudantes com TEA, tornando fundamental o uso de dispositivos de autorregulação, como fones de ouvido adaptados, que auxiliam na redução de estímulos auditivos excessivos.

O presente relato de experiência descreve, analisa e discute a adaptação pedagógica do uso de fones de ouvido no processo de alfabetização de um estudante autista do 4º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Nilda Margon Vaz, em Catalão-GO. A intervenção emergiu da necessidade de reduzir episódios frequentes de agressividade, crises sensoriais, xingamentos e rejeição às atividades de leitura e escrita. O estudante apresentava grande dificuldade de permanecer em sala de aula, demonstrando forte hipersensibilidade auditiva e baixo nível de tolerância a ruídos do ambiente escolar, o que comprometia sua aprendizagem e interação social.

A relevância deste estudo se justifica pelo impacto direto que estratégias simples, acessíveis e sensoriais podem exercer no desenvolvimento escolar de estudantes neurodivergentes. Em um cenário nacional em que práticas inclusivas ainda se consolidam, torna-se essencial documentar metodologias eficazes, especialmente aquelas que articulam pedagogia, afetividade, AEE e adaptações sensoriais.

Como objetivo geral, buscou-se analisar os efeitos da introdução gradual do fone de ouvido como estratégia de autorregulação e apoio à alfabetização. Como objetivos específicos: a) descrever o comportamento inicial do estudante; b) apresentar o processo de adaptação do fone; c) analisar sua influência na leitura, escrita e permanência em sala; d) discutir os impactos emocionais e sociais da intervenção; e) refletir sobre o papel do AEE e da escola pública no acolhimento de estudantes com TEA.

A metodologia adotada foi qualitativa e interventiva, fundamentada na observação participante, nos registros em diário de bordo, no acompanhamento conjunto entre sala regular e Atendimento Educacional Especializado (AEE) e na implementação progressiva do fone de ouvido como dispositivo de autorregulação sensorial. As atividades envolveram leitura mediada, jogos fonológicos, escrita guiada e rotinas estruturadas, permitindo analisar a evolução do estudante ao longo de seis meses.

Os resultados antecipados neste relato indicam transformações expressivas: extinção dos episódios de agressividade e xingamentos, aumento da concentração, avanços na alfabetização, permanência estável em sala de aula, interação com colegas e integração plena ao cotidiano escolar. Tais evidências reforçam a efetividade do recurso e demonstram que práticas sensíveis e humanizadas podem transformar barreiras em oportunidades de aprendizagem, ampliando a participação e o desenvolvimento do estudante.

Assim, esta introdução apresenta o contexto teórico, metodológico e justificativo do estudo, ao mesmo tempo em que antecipa as principais descobertas, situando o leitor sobre a importância da experiência relatada para o campo da educação inclusiva.



METODOLOGIA



A pesquisa adotou abordagem qualitativa, descritiva e interventiva, voltada à compreensão profunda dos comportamentos, respostas sensoriais e avanços pedagógicos de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) do 4º ano. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa permite interpretar fenômenos em seu contexto natural, sendo apropriada para estudos que envolvem emoções, interações e processos educativos complexos.

1. Cenário, participantes e período do estudo

A intervenção ocorreu na Escola Municipal Nilda Margon Vaz, em Catalão-GO, entre fevereiro e julho de 2025, envolvendo:

- o estudante com TEA (participante central);
- a professora regente;
- a professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE);
- a equipe pedagógica.

A sala regular, o AEE e pátios externos foram utilizados como ambientes de observação.

2. Caminhos metodológicos

A metodologia foi organizada em quatro etapas articuladas:

2.1 Observação participante e descrições comportamentais

Foram realizadas observações sistemáticas diárias na sala regular e no AEE, registrando:

- episódios de agressividade (chutes, empurrões, tentativas de fuga);
- xingamentos e explosões verbais;
- reações a estímulos auditivos;
- momentos de choro decorrentes de sobrecarga sensorial;
- sinais de autorregulação;
- interações (ou ausência delas) com colegas.





Os registros foram anotados em diário de bordo, instrumento central para análise evolutiva.

2.2 Protocolos sensoriais e adaptação do fone de ouvido

A intervenção consistiu na introdução progressiva de um fone de ouvido de abafamento acústico, utilizado como estratégia de autorregulação sensorial. Foram adotados:

- momentos curtos de uso (5 min) nas primeiras semanas;
- ampliação gradual conforme a tolerância emocional;
- associação entre o uso do fone e atividades estruturadas de alfabetização;
- acompanhamento atento aos sinais de estresse, choro e sobrecarga.

O choro, observado nas primeiras sessões, foi interpretado não como recusa ao fone, mas como resposta à sensação de segurança recém-experimentada ao bloquear ruídos que antes o desestabilizavam.

Em termos pedagógicos, o fone se tornou um “gatilho de calma”, permitindo à criança manter-se sentada, ouvir instruções e se engajar nas atividades.

2.3 Uso do tablet como apoio pedagógico

O tablet foi incorporado como ferramenta complementar, empregando:

- aplicativos de leitura silábica;
- jogos de consciência fonológica;
- letras móveis digitais;
- ferramentas de escrita guiada.

O tablet ajudou a:

- motivar o estudante;
- reduzir frustrações;
- favorecer a interação com conteúdos visuais.





O uso combinado fone + tablet tornou-se fundamental na fase inicial.

2.4 Atividades de alfabetização e mediação pedagógica

Foram aplicadas atividades como:

- leitura compartilhada;
- jogos de pareamento sílaba–imagem;
- escrita de palavras simples;
- formação de frases;
- leitura de pequenos textos;
- organização de rotina com cartões visuais.

Essas atividades foram realizadas no AEE e posteriormente na sala regular, conforme o estudante se estabilizou emocionalmente.

3. Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados:

- Diário de bordo dos professores;
- Relatos descritivos das crises e avanços;
- Registros fotográficos (mediante autorização familiar);
- Lista de indicadores comportamentais antes/depois;
- Protocolos internos do AEE sobre autorregulação sensorial;
- Observações diretas e notas de campo.

Esses instrumentos possibilitaram avaliar:

- redução da agressividade;
- extinção dos xingamentos;
- quedas nas crises sensoriais;
- permanência em sala;
- progresso na leitura e escrita;
- vínculos sociais construídos.



4. Ética e consentimento

Seguindo recomendações éticas para pesquisas envolvendo crianças:

- houve autorização formal dos responsáveis para participação no estudo e uso de imagens;
- o nome do estudante foi suprimido, garantindo sigilo e proteção;
- a intervenção respeitou os princípios da Política Nacional de Educação Especial e os direitos previstos no Estatuto da Pessoa com Deficiência;
- por se tratar de relato pedagógico, e não pesquisa experimental, não foi necessária submissão ao comitê de ética, conforme orientações das Diretrizes Brasileiras para Relatos de Experiência.

5. Síntese metodológica

Em síntese, a metodologia envolveu:

- observação contínua;
- intervenções sensoriais planejadas;
- uso de recursos tecnológicos (tablet e fone);
- mediação pedagógica estruturada;
- registros sistemáticos;
- análise evolutiva dos comportamentos;
- articulação entre sala regular e AEE.

O conjunto desses procedimentos permitiu compreender e acompanhar, com profundidade, o processo de transformação comportamental, social e alfabetizadora vivido pelo estudante.

REFERENCIAL TEÓRICO

A escolarização de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) demanda práticas pedagógicas fundamentadas em abordagens inclusivas, mediadas e sensíveis às especificidades cognitivas e sensoriais desses sujeitos. Segundo Vygotsky (1998), a





aprendizagem é resultado da interação social e da mediação simbólica, que possibilitam ao estudante desenvolver funções psicológicas superiores. Para o autor, a educação deve criar condições de participação, e não apenas adaptar comportamentos, premissa fundamental para compreender como estudantes autistas podem se beneficiar de intervenções pedagógicas estruturadas.

Na perspectiva da Educação Inclusiva, Mantoan (2015) destaca a importância de práticas que removam barreiras à aprendizagem, promovam o direito à participação e valorizem as singularidades de cada estudante. A autora reforça que a escola não deve esperar que o aluno “se adapte ao modelo tradicional”, mas, ao contrário, deve assumir a responsabilidade de criar recursos, estratégias e relações pedagógicas que permitam o desenvolvimento pleno de todos.

No campo do TEA, pesquisas de Temple Grandin (2010) e Olga Bogdashina (2015) contribuem significativamente ao apontar que muitos autistas processam estímulos sensoriais de maneira ampliada ou distorcida, o que pode desencadear comportamentos agressivos, fuga, ansiedade e dificuldade de concentração. Para esses autores, a sobrecarga auditiva é um dos fatores mais desencadeadores de crises, sendo essencial o uso de suportes sensoriais — como fones de ouvido, abafadores e rotinas estruturadas — para reduzir o impacto do ambiente sobre o estudante.

A alfabetização, por sua vez, é profundamente atravessada por essas questões sensoriais e emocionais. Conforme Soares (2020), o processo de aprender a ler e escrever exige atenção compartilhada, memória de trabalho, organização perceptiva e segurança emocional. Para estudantes neurodivergentes, especialmente os que apresentam hipersensibilidade auditiva, tais habilidades podem ser comprometidas quando o ambiente escolar é ruidoso ou imprevisível. Assim, mecanismos de autorregulação, como o uso do fone de ouvido, podem favorecer a permanência e o engajamento do estudante nas atividades de leitura e escrita.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), regulamentado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008), desempenha papel fundamental na mediação pedagógica, na preparação de materiais acessíveis, na observação sistemática das necessidades dos estudantes e na articulação com a sala regular. Estudos recentes reforçam que o AEE deve ser espaço de apoio, e não substitutivo, favorecendo



intervenções que contribuam para autonomia, comunicação e participação (GLAT; PLETSCHE, 2012).

Ao relacionar essas discussões ao presente estudo, observa-se que a introdução do fone de ouvido como recurso pedagógico e sensorial dialoga diretamente com as teorias da mediação (Vygotsky), da inclusão escolar (Mantoan), da regulação sensorial no TEA (Bogdashina; Grandin) e da alfabetização como processo integral (Soares). A intervenção realizada não se limita a um ajuste técnico, mas insere-se em uma prática pedagógica humanizada que compreende o estudante em sua totalidade cognitiva, sensorial e emocional.

Portanto, o referencial teórico sustenta que:

1. estudantes com TEA necessitam de ambientes que reduzam barreiras sensoriais;
2. a alfabetização é potencializada quando há segurança, previsibilidade e acolhimento;
3. recursos adaptativos, como o fone de ouvido, não são “acessórios”, mas dispositivos essenciais de autorregulação;
4. a mediação pedagógica e o AEE são fundamentais para planejar, executar e avaliar intervenções bem-sucedidas;
5. práticas colaborativas e humanizadas transformam barreiras em condições reais de aprendizagem.

Assim, o estudo se ancora em um conjunto de teorias que compreendem a inclusão como direito, a mediação pedagógica como ferramenta essencial e a sensorialidade como dimensão estruturante do processo de aprendizagem de estudantes autistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo foram organizados em quatro categorias analíticas: (1) Comportamental, (2) Sensorial, (3) Social/Emocional e (4) Pedagógica, permitindo compreender de forma sistemática o processo de evolução do estudante com TEA ao longo da intervenção. A análise foi construída com base nos registros do diário de bordo, observações em sala regular e no AEE, notas de campo e relatos da professora regente.



1. Categoria Comportamental: da agressividade à autorregulação

Antes da intervenção, o estudante apresentava:

- agressividade física (chutes, empurrões, bater nas paredes);
- agressividade verbal (uso repetido de palavrões);
- tentativas frequentes de fuga;
- crises intensas ao menor estímulo sonoro;
- recusa sistemática às atividades escolares.

Após a implementação gradual do fone de ouvido, observou-se uma mudança substancial:

- desaparecimento completo dos xingamentos em 30 dias;
- redução total da agressividade física;
- permanência contínua em sala;
- capacidade de solicitar ajuda verbalmente, sem crises;
- comportamentos autorregulatórios observáveis (respirar fundo, pedir o fone, sentar, esperar).

Essas mudanças dialogam com Grandin (2010) e Bogdashina (2015), que afirmam que a diminuição da sobrecarga sensorial tem impacto direto na redução de comportamentos disruptivos.

2. Categoria Sensorial: estabilização emocional e redução da sobrecarga auditiva

A hipersensibilidade auditiva era o principal desencadeador das crises. O uso progressivo do fone — inicialmente rejeitado e associado a episódios de choro — transformou-se em recurso de segurança emocional.

O estudante passou por três fases:

1. Rejeição e choro:
Choro intenso ao experimentar a redução brusca dos ruídos, evidenciando hiperacusia e medo do ambiente.





2. Neutralidade e aceitação parcial:

Uso por minutos, sem crises, com redução do estresse corporal.

3. Apropriação e autonomia:

O estudante passou a solicitar o fone espontaneamente para se concentrar, demonstrando compreensão do efeito calmante.

Segundo Bogdashina (2015), esse padrão é típico do processo de autorregulação mediada por ferramentas sensoriais.

3. Categoria Social e Emocional: entrada no grupo e construção de vínculos

Antes da intervenção, o aluno:

- isolava-se completamente;
- recusava qualquer interação;
- reagia com agressividade a colegas que se aproximavam;
- não participava de rodas ou grupos.

Após a intervenção:

- iniciou conversas espontâneas;
- aproximou-se de dois colegas, formando vínculos reais;
- participa de rodas de leitura;
- brinca no recreio sem crises;
- demonstra alegria ao chegar na escola.

Vygotsky (1998) já afirmava que o afeto e a interação são dimensões inseparáveis da aprendizagem, e os resultados deste estudo demonstram essa relação na prática.

4. Categoria Pedagógica: avanços na alfabetização e permanência em sala de aula

Os progressos pedagógicos foram expressivos:

Indicadores Pedagógicos	Antes	Depois
Nível de escrita	Pré-silábico	Silábico-alfabético
Reconhecimento de palavras	Nulo	Lea palavras e micropassagens





Indicadores Pedagógicos	Antes	Depois
Participação em leitura	Recusa	Participa com apoio
Permanência em sala	0–10 minutos	Aula inteira
Produção escrita	Inexistente	Palavras, listas e frases

Esses resultados estão alinhados com Soares (2020), que defende que ambientes emocionalmente seguros são base para o avanço na alfabetização.

Quadro 1 – Evolução comportamental e pedagógica antes e depois da intervenção

(ABNT: título acima, fonte abaixo, tabela pronta para Word)

Quadro 1 – Indicadores comportamentais e pedagógicos antes e depois da intervenção

Indicador	Antes	Depois
Agressividade:	Alta - Ausente	
Uso de xingamentos:	Frequente - Eliminado	
Permanência na sala:	muito baixa - Estável	
Interação social:	Nenhuma - Vínculos formados	
Concentração:	Instável - Ampliada	
Leitura:	Recusa -Palavra e frases curtas	
Escrita:	Não escrevia - Sílabas e frases	

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados confirma que a intervenção sensorial associada a práticas de alfabetização pode promover avanços significativos no desenvolvimento de estudantes com TEA. O fone de



ouvido, embora simples, tornou-se um recurso pedagógico transformador, pois reduziu ruídos, evitou crises, estabilizou o comportamento e abriu caminho para a aprendizagem.

Do ponto de vista teórico:

- Vygotsky explica que a mediação e o ambiente seguro são essenciais para aprendizagem.
- Mantoan defende que inclusão real só acontece quando se removem barreiras sensoriais e pedagógicas.
- Grandin e Bogdashina comprovam que o controle dos estímulos sensoriais impacta diretamente o comportamento e a capacidade cognitiva.
- Soares reforça que alfabetização exige atenção sustentada, o que só é possível quando a criança está regulada emocionalmente.

Os resultados deste estudo corroboram essas perspectivas, evidenciando que a ação pedagógica humanizada, articulada ao AEE e sensível às emoções do estudante, foi determinante para transformar agressividade em aprendizagem e isolamento em participação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados neste relato de experiência demonstram que a adaptação sensorial por meio do uso de fones de ouvido constitui uma estratégia pedagógica simples, acessível e altamente eficaz para promover autorregulação, permanência em sala de aula, avanços na alfabetização e desenvolvimento socioemocional de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A intervenção realizada na Escola Municipal Nilda Margon Vaz evidenciou que, ao reduzir a sobrecarga auditiva, o estudante tornou-se capaz de estabelecer vínculos, participar da rotina escolar, eliminar comportamentos agressivos e avançar significativamente na leitura e escrita.

O estudo confirma as contribuições teóricas de Vygotsky (1998), Grandin (2010), Bogdashina (2015) e Mantoan (2015), reforçando que a aprendizagem só se torna possível



quando há segurança emocional, mediação qualificada e remoção de barreiras. Nesse sentido, o fone de ouvido não se limitou a uma adaptação técnica, mas se consolidou como um **dispositivo pedagógico de inclusão**, capaz de transformar rotinas, comportamentos e trajetórias de aprendizagem.

A aplicação empírica desta intervenção aponta caminhos promissores para a comunidade científica e para a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva. O sucesso obtido indica que práticas sensoriais simples podem ser integradas às políticas públicas, aos planejamentos de AEE e às formações docentes, especialmente em escolas que atendem estudantes neurodivergentes. Os achados reforçam que a escola pública, quando comprometida com estratégias humanizadas, é capaz de promover equidade, pertencimento, participação e desenvolvimento integral.

Considerando o avanço observado no processo alfabetizador, este estudo abre possibilidades de pesquisas futuras, como:

- a) investigações sobre o impacto do uso de fones de abafamento acústico em diferentes níveis do espectro autista;
- b) estudos comparativos entre intervenções sensoriais e desempenho escolar;
- c) análises longitudinais para compreender a continuidade dos avanços ao longo dos anos;
- d) pesquisas sobre a articulação entre tecnologia assistiva, autorregulação e alfabetização;
- e) estudos multicêntricos envolvendo escolas de diferentes regiões do país.

Por fim, os resultados reafirmam a importância das práticas pedagógicas intencionais, do acompanhamento contínuo e da parceria entre sala regular, AEE e família. A intervenção demonstrou que, quando o estudante tem suas necessidades sensoriais respeitadas e encontra um ambiente escolar acolhedor, a aprendizagem deixa de ser um obstáculo e passa a ser uma possibilidade real, concreta e transformadora. Assim, este relato contribui para fortalecer o campo da educação inclusiva, oferecendo evidências práticas de que estratégias humanizadas podem modificar não apenas comportamentos, mas trajetórias de vida.





AGRADECIMENTOS

Agradecemos à **equipe gestora, docente e de apoio da Escola Municipal Nilda Margon Vaz**, no município de Catalão-GO, pelo acolhimento, pela parceria pedagógica e pelo compromisso constante com a educação inclusiva e humanizada. O envolvimento da escola foi fundamental para o acompanhamento, para as intervenções e para o desenvolvimento da adaptação sensorial que possibilitou avanços significativos na trajetória escolar do estudante.

Estendemos nossa gratidão à **família da criança participante**, pela confiança depositada no trabalho, pela autorização para o acompanhamento pedagógico e pela colaboração contínua durante todo o processo de intervenção. O diálogo aberto com a família, aliado ao acompanhamento sensível e ético, foi determinante para garantir segurança emocional, coerência nas ações e continuidade no processo de alfabetização.

Reconhecemos que os resultados aqui apresentados só foram possíveis graças ao esforço coletivo entre **escola, AEE, sala regular, corpo técnico, família e equipe docente**, reafirmando que a inclusão se concretiza por meio de uma rede de cuidado, acolhimento e responsabilidade compartilhada.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, C. R. et al. *Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas*. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001*. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 set. 2001. Seção 1E, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.

CASTRO, P. A.; SOUSA ALVES, C. O. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. *E-Mosaicos*, v. 7, p. 3-25, 2019.





DEWEY, J. *Democracia e educação*. São Paulo: Nacional, 1959.

GRANDIN, T. *O cérebro autista*. Rio de Janeiro: Record, 2014.

JORDAN, R.; POWELL, S. *Understanding and teaching children with autism*. New York: John Wiley & Sons, 1995.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, v. 2, p. 217-250, 1943.

MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2015.

SCHWARTZMAN, J. S. *Transtornos do Espectro Autista: desafios e avanços*. São Paulo: Memnon, 2011.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

