



## **As contribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para a alfabetização de crianças com o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI)**

The contributions of the Specialized Educational Assistance (SEA) teacher to the literacy development of children with Intellectual Development Disorder (IDD)

**Erica Fernanda Bastos Avelino<sup>1</sup>**

**DOI: 10.5281/zenodo.17807571**

Submetido: 10/09/2025 Aprovado: 24/11/2025 Publicação:03/12/2025

### **RESUMO**

O presente artigo objetiva analisar as contribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na promoção de uma alfabetização efetiva para crianças com o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI), ou Deficiência Intelectual (DI). A urgência de garantir a equidade e o pleno desenvolvimento desses alunos justifica esta investigação. Com base em uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, a análise revelou que o professor do AEE é o ator central e indispensável para a elaboração e implementação do Plano Educacional Individualizado (PEI). O PEI permite o planejamento de estratégias e adaptações específicas que asseguram um processo de alfabetização verdadeiramente inclusivo. Conclui-se que o professor do AEE atua como “maestro” no processo de adaptações, sendo imprescindível para a construção de um campo de conhecimento robusto que promova a inclusão e a equidade educacional.

**Palavras-chave:** Transtorno do Desenvolvimento Intelectual. Atendimento Educacional Especializado. Alfabetização.

### **ABSTRACT**

This article aims to analyze the contributions of the Specialized Educational Assistance (SEA) teacher in promoting effective literacy for children with Intellectual Development Disorder (IDD), also referred to as Intellectual Disability (ID). The urgency of ensuring equity and the full development of these students justifies this investigation. Based on a qualitative bibliographical review, the analysis revealed that the SEA teacher is the central and indispensable actor in the development and implementation of the Individualized Educational Plan (IEP). The IEP enables the planning of specific strategies and adaptations that ensure a truly inclusive literacy process. It is concluded that the SEA teacher acts as a “conductor” in the adaptation process, being essential for building a robust field of knowledge that promotes educational inclusion and equity.

**Keywords:** Intellectual Development Disorder. Specialized Educational Assistance. Literacy.

<sup>1</sup> Doutoranda e Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Autónoma de Asunción (UAA), Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Atendimento Educacional Especializado(AEE), Orientação Educacional, Supervisão e Gestão Escolar, Especializada em Neuropsicomotridade, Braillista, Professora no Município de Santa Inês, Psicopedagoga na equipe multidisciplinar da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) em Pindaré-mirim, Maranhão, Brasil. [erica12psico@gamil.com](mailto:erica12psico@gamil.com)

## 1. Introdução

O presente artigo se propõe a analisar, de forma aprofundada, "As contribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para a alfabetização de crianças com o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI)", também denominado Deficiência Intelectual (DI). A relevância deste estudo reside na premente necessidade de transpor a barreira da inclusão meramente formal. Embora a legislação brasileira, notadamente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/96) e a Lei Brasileira de Inclusão (LBI 13.146/2015), assegure a matrícula, o simples acesso não garante a aprendizagem efetiva. Nesse contexto, o professor do AEE emerge como a figura central, cuja atuação especializada é indispensável para instrumentalizar e valorizar o processo de alfabetização, convertendo o direito legal em uma conquista pedagógica funcional e significativa para esses alunos.

A alfabetização, processo complexo que envolve decodificação e letramento, torna-se um desafio educacional persistente quando se trata de crianças com neurodivergências. O Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI), categorizado pelo DSM-5-TR, impõe déficits em funções intelectuais e adaptativas, demandando uma abordagem pedagógica altamente especializada. A mera repetição de métodos tradicionais falha ao não considerar o ritmo e as particularidades neurobiológicas dos estudantes, especialmente aquelas ligadas a áreas como o Cortex Pré-Frontal e o Hipocampo. O cerne da problemática reside, portanto, em como a escola regular pode transpor as barreiras de aprendizagem do TDI, garantindo uma alfabetização coerente e efetiva, e de que forma a especialização do AEE é o elo indispensável para essa superação e principalmente orientação aos professores da sala regular.

É nesse cenário de complexidade que o professor do AEE se consolida como o "maestro" e norteador do processo inclusivo. Sua formação neuropsicopedagógica permite articular o conhecimento teórico (incluindo critérios diagnósticos e bases do desenvolvimento) com a prática didática. Este profissional é o responsável por eliminar as barreiras e mediar a construção das habilidades superiores, fazendo uso estratégico de instrumentos como o Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE). O PAEE, por sua vez, subsidia a elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI), ferramenta primordial que materializa a intervenção individualizada, focada no desenvolvimento de habilidades adaptativas e atuando diretamente na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), em consonância com o referencial sociocultural de Vygotsky.

Dessa forma, o objetivo deste artigo é analisar a relevância das contribuições neuropsicopedagógicas do professor do AEE, evidenciadas na implementação do PEI, para a promoção de uma alfabetização efetiva e funcional em crianças com TDI/DI. A metodologia

adotada é a revisão bibliográfica, com uma abordagem de natureza qualitativa. Conforme Campoy (2019, p. 260), "os métodos de investigação qualitativa são usados em uma ampla gama de campos e disciplinas", o que justifica a escolha. Tal enfoque permitirá uma análise aprofundada e interpretativa das bases teóricas que sustentam a prática especializada do AEE na alfabetização.

A finalidade deste estudo transcende a discussão acadêmica, pois visa oferecer subsídios teóricos e práticos de alto valor para educadores, gestores e famílias. Ao mapear e valorizar as estratégias efetivas do AEE, este artigo contribui diretamente para a melhoria da qualidade do ensino, reforçando o compromisso com a justiça social e a promoção de uma inclusão autêntica. Este estudo visa, sobretudo, instrumentalizar a prática pedagógica especializada e promover a reflexão crítica, oferecendo o arcabouço necessário para que os profissionais da educação possam transformar a realidade da alfabetização de crianças com TDI/DI e atuar como agentes de mudança efetiva no contexto escolar.

## 2. Transtorno do Desenvolvimento Intelectual-TDI (DI)

O TDI está dentro dos critérios para os transtornos do neurodesenvolvimento. De acordo com a APA, os transtornos do neurodesenvolvimento são um grupo de condições com início no período de desenvolvimento, "e são caracterizados por déficits de desenvolvimento ou diferenças nos processos cerebrais que produzem prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou ocupacional" (APA, 2022, p.35).

A terminologia utilizada para descrever a deficiência intelectual é um tema complexo e em constante debate. Conforme salienta Trancoso (2020, p.46): "A natureza da deficiência intelectual é uma discussão que antecede a da terminologia e nesta também não há consenso." Deste modo, os profissionais da educação e principalmente da saúde, especializados para fazer o diagnóstico do TDI, podem utilizar como norteadores avaliativos os destacados pela última versão DSM, APA:

O Transtorno do Desenvolvimento Intelectual é caracterizado por déficits nas habilidades mentais gerais, como raciocínio, resolução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, julgamento, aprendizado acadêmico e aprendizado com a experiência. Os déficits resultam em deficiências no funcionamento adaptativo, de tal forma que o indivíduo deixa de cumprir os padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida diária, incluindo comunicação, participação social, funcionamento acadêmico ou ocupacional e independência pessoal em casa ou no trabalho. configurações da comunidade. O atraso global do desenvolvimento, como o próprio nome indica, é diagnosticado quando um indivíduo não consegue atingir os marcos de desenvolvimento esperados em várias áreas do funcionamento intelectual (APA, 2022, p.35)

Os critérios para o diagnóstico do TDI (DI) também são dignos de cuidadoso olhar clínico e resultantes de diálogo com todos que convivem com esta pessoa supostamente com o transtorno. São critérios para diagnóstico de acordo com a APA:

- A. Déficits nas funções intelectuais, como raciocínio, resolução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, julgamento, aprendizado acadêmico e aprendizado com a experiência, confirmados por avaliação clínica e testes de inteligência individualizados e padronizados.
- B. Déficits no funcionamento adaptativo que resultam no fracasso em atender aos padrões de desenvolvimento e socioculturais de independência pessoal e responsabilidade social. Sem suporte contínuo, os déficits adaptativos limitam o funcionamento em uma ou mais atividades da vida diária, como comunicação, participação social e vida independente, em vários ambientes, como casa, escola, trabalho e comunidade.
- C. Início de déficits intelectuais e adaptativos durante o período de desenvolvimento. (APA, 2022, p.37)

Dentro dos critérios para o diagnóstico, é possível a classificação do TDI por nível de gravidade. Sendo “F70-leve, F71-moderado, F72-grave, F73-profundo”. (APA, 2022, p.38).

Partindo dos critérios diagnósticos apontados pela APA, é possível afirmar que o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI) é caracterizado por déficits nas habilidades cognitivas e no funcionamento adaptativo, impactando significativamente a vida da pessoa com essa condição. Conforme a Associação Americana de Psiquiatria (APA), os indivíduos com TDI apresentam dificuldades em áreas como raciocínio, resolução de problemas e aprendizagem. É relevante destacar que dentro dos critérios diagnósticos para este transtorno, também podem ocorrer os casos em que o TDI surge após o nascimento, durante o desenvolvimento humano como aponta a (APA, 2022, p. 35) “O transtorno do desenvolvimento intelectual pode resultar de um insulto adquirido durante o período de desenvolvimento de, por exemplo, um traumatismo craniano grave, caso em que um transtorno neuro cognitivo também pode ser diagnosticado”.

Diante dessas particularidades, é fundamental que as crianças com TDI tenham acesso a atividades diferenciadas e adaptadas às suas necessidades. A educação inclusiva, nesse contexto, desempenha um papel crucial, oferecendo oportunidades para que esses alunos desenvolvam suas habilidades ao máximo.

As atividades adaptadas e relevantes para crianças com TDI não se limitam ao desenvolvimento cognitivo. É fundamental que elas abranjam diversas áreas, como a social, emocional e motora. Ao proporcionar experiências significativas e personalizadas, é possível estimular a autonomia, a autoestima e a participação ativa dessas crianças em suas comunidades. Atividades lúdicas, artísticas, esportivas e pedagógicas, quando adequadamente adaptadas, podem promover a generalização de habilidades, a inclusão social e a qualidade de vida dessas crianças e seus familiares.

Nesse contexto, vale ressaltar que situações de vulnerabilidade social podem aumentar os índices de prevalência do TDI(DI) pois de acordo com a APA:

O Transtorno do Desenvolvimento Intelectual tem uma prevalência na população geral de aproximadamente 10 por 1.000; entretanto, a prevalência global varia de acordo com o país e o nível de desenvolvimento, sendo aproximadamente 16 por 1.000 em países de renda média e 9 por 1.000 em países de alta renda. A prevalência também varia de acordo com a idade, sendo maior em jovens do que em adultos. Nos Estados Unidos, a prevalência por 1.000 habitantes não varia significativamente por grupos etnoraciais. (APA, 2022, p. 43)

Outro aspecto a ser observado é o fator cultural. A discussão sobre a prevalência do Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI) não pode se restringir aos dados numéricos e socioeconômicos, pois a cultura e o contexto socioestrutural em que o indivíduo está inserido exercem uma influência determinante no processo de avaliação e no reconhecimento das habilidades adaptativas. As expectativas sociais, as práticas comunitárias e o ambiente linguístico variam significativamente e, consequentemente, afetam a maneira como os déficits intelectuais e adaptativos são percebidos, classificados e mensurados. É imprescindível que o olhar clínico e educacional esteja atento a essa complexidade, a fim de garantir um diagnóstico justo e uma intervenção verdadeiramente inclusiva, conforme detalha a APA:

Na Austrália Ocidental, a prevalência populacional de transtorno do desenvolvimento intelectual entre crianças aborígenes é de 39 por 1.000 pessoas, em oposição a 16 por 1.000 para a população jovem não aborígene mais abastada. A sensibilidade cultural e o conhecimento das condições sócio estruturais são necessários durante a avaliação, bem como a origem socioeconômica, étnica, cultural e linguística do indivíduo; experiências disponíveis; e o funcionamento adaptativo dentro de sua comunidade e ambiente cultural deve ser considerado. (APA, 2022, p.45)

A implementação de atividades adaptadas exige uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais de diversas áreas como pedagogia, psicologia, terapia ocupacional e fisioterapia. É essencial que cada criança com TDI seja avaliada de forma individualizada, considerando suas características, interesses e necessidades específicas. A partir dessa avaliação, é possível elaborar um plano de intervenção personalizado, que contemple atividades que promovam o desenvolvimento integral e a inclusão social. Além disso, a parceria entre a escola, a família e os profissionais da saúde é fundamental para garantir a efetividade das intervenções e o acompanhamento contínuo do desenvolvimento dessas crianças, por isso para estas crianças dentro do ambiente escolar, um professor do Atendimento Educacional Especializado, realmente especialista e entendedor deste transtorno é tão imprescindível.

### 3. A relevância do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para uma efetiva inclusão

A legislação brasileira durante muito tempo não estabeleceu uma única formação específica e obrigatória para atuar como professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE). No entanto, em 2024 ficou estabelecido “o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência, bem como formação específica em Educação Especial” (CNE/CP nº 50, 2024, p.14). Atualmente, de acordo com o decreto 12.686 que institui a política da Educação Inclusiva, “O professor que atua no AEE deverá possuir formação inicial que o habilite ao exercício da docência e, preferencialmente, formação específica para a educação especial inclusiva com carga horária de, no mínimo, oitenta horas” (BRASIL, Decreto n. 12.686, de 2025, art. 13, grifo nosso).

Para alguns especialistas da área, esta mudança estabelecida pelo último decreto, pode ser prejudicial para os alunos, uma vez que a palavra preferencialmente sugere a não obrigatoriedade de uma formação específica em Educação Especial e a carga horária mínima exigida no novo documento podem não ser suficientes para entender as complexidades dos mais variados transtornos e deficiências a que este profissional precisa atender; segundo os especialistas, esta carga horária estabelecida no decreto é muito pequena, pois o público alvo deste seguimento necessita que este professor saiba lidar com o desenvolvimento das habilidades de seus alunos de acordo com as suas necessidades. Segundo Silva e Arruda (2014), a alfabetização de crianças com Deficiência Intelectual demanda estratégias pedagógicas personalizadas e sistemáticas. A Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) se configura como um espaço privilegiado para o desenvolvimento dessas estratégias, contribuindo para a inclusão efetiva desses alunos.

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei nº 13.146/2015, garante o direito à educação de todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A LBI determina que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) seja realizado em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, preferencialmente na escola regular em semelhança à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDBEN (1996- 18 Art. 4º III), estabelece que deve ser efetivado o “Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Assim, a inclusão escolar ocorre, com a promoção da autonomia do Público Alvo da Educação Especial (PAEE), exigindo a criação de estratégias pedagógicas e sociais que atendam às necessidades individuais de cada aluno. A literatura científica aponta para a necessidade de

mais pesquisas sobre práticas pedagógicas inovadoras e eficazes para esses estudantes, a fim de superar os desafios encontrados na prática educativa (Aporta & Lacerda, 2018)

Perante isso, deve-se promover ações inclusivas, as quais englobam a adaptação do ambiente escolar aos estudantes como método de garantia ao direito de inclusão, bem como auxílio do Atendimento Educacional Especializado (AEE), em conformidade com as orientações nos documentos internacionais Educação para Todos (Unicef, 1990) e Declaração de Salamanca (Unesco, 1994) (Benitez; Domeniconi, 2014).

À medida que esta política pública expande-se no território nacional, é notório a eficácia deste serviço, quando prestado por profissionais realmente qualificados por conhecer as especificidades necessárias para a organização dos processos de alfabetização desta criança como explica (Pereira, 2024). Desta forma, é factível a importância da formação continuada para todos os educadores, principalmente os professores do AEE, uma vez que pesquisas relacionadas ao público alvo deste atendimento continuam em curso.

Este atendimento individualizado, fundamentado nas reais necessidades do aluno com o TDI, abre um leque de possibilidades para este educador e para este educando, se por um lado, embora o professor da sala regular de ensino individualize tarefas de acordo com a necessidade dos alunos, este, mesmo bem intencionado, não consegue dar a este aluno a real atenção que o mesmo necessita, por conta do número muitas vezes excessivo de alunos em sua sala de aula regular; por outro lado, o educador da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) consegue com o AEE, lograr excelentes resultados.

No entanto, é impreverível a compreensão de que o professor do AEE, ou o profissional de apoio escolar do aprendente com o TDI não conseguem efetivar as aprendizagens deste aluno sozinhos e principalmente ao tratar-se de alfabetização. É neste cenário que deve ser consumado um trabalho colaborativo para a construção do Plano de Ensino Individualizado (PEI), onde a família não deve ser isenta de fazer as suas contribuições. De acordo com Braun e Nunes (2015), pesquisas têm mostrado de distintos modos que a participação da família é cabal para o processo de desenvolvimento integral de crianças o TDI.

O professor do AEE, desempenha um papel fundamental na inclusão escolar de alunos com Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI). Além de atuar diretamente com o aluno, oferecendo suporte pedagógico individualizado e adaptando as atividades às suas necessidades específicas, esse profissional também atua como um articulador entre os diversos atores envolvidos no processo educativo. Ao conhecer profundamente as características e as necessidades dos alunos com TDI, o professor do AEE pode orientar os demais professores da escola sobre como adaptar as atividades e os materiais pedagógicos, promovendo assim a participação plena desses alunos nas atividades da sala de aula.

O professor do AEE é um especialista que pode identificar as barreiras para a aprendizagem e propor estratégias para superá-las. Ele pode auxiliar os professores da sala de aula comum na adaptação do currículo, na utilização de recursos pedagógicos diversos e na criação de um ambiente inclusivo. Além disso, este profissional do AEE pode oferecer formação continuada aos demais professores, sensibilizando-os para as questões da inclusão e promovendo a troca de experiências. Ao atuar de forma colaborativa com a equipe escolar, o professor do AEE contribui para a construção de uma escola para todos, onde cada aluno possa desenvolver suas potencialidades ao máximo.

#### **4. As contribuições do professor AEE para a alfabetização de crianças com o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual**

É imprescindível estabelecer uma conexão entre o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI), caracterizado por déficits cognitivos e adaptativos (APA, 2022), e a relevância do Professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), cujo papel é essencial para a inclusão e a criação de estratégias pedagógicas personalizadas (BRASIL, Decreto n. 12.686, de 2025). Assim, é decisivo o papel do professor do AEE, utilizando o Plano Educacional Especializado (PAEE) e o Plano Educacional Individualizado (PEI) como ferramentas primordiais para eliminar barreiras e pavimentar o caminho para a alfabetização da criança com TDI, a partir da estimulação das áreas cerebrais afetadas em direção às habilidades superiores.

O ponto de partida para a efetivação dessas intervenções reside no conhecimento aprofundado e individualizado de cada aluno com TDI. O professor do AEE deve atuar como um investigador, buscando responder a questões fundamentais: O que o aluno já sabe (seus conhecimentos prévios e habilidades preservadas)? O que ele precisa aprender (os déficits funcionais e adaptativos)? Como, de acordo com seus conhecimentos especializados em Educação Especial, é possível ensiná-lo? A partir dessa avaliação diagnóstica contínua, o especialista pode mapear e desenvolver habilidades superiores cruciais, como a capacidade de raciocínio, a resolução de problemas (cognitivos e sociais), o pensamento abstrato básico e, fundamentalmente, o aprendizado com a experiência. Este trabalho é desdobrado em ações específicas: na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), através de recursos e estratégias diferenciadas; e na sala de aula regular, por meio da orientação pedagógica ao professor regente, garantindo que as adaptações curriculares e metodológicas necessárias se consolidem em um processo de alfabetização significativo e inclusivo.

##### **4.1. Bases Neurobiológicas da Deficiência Intelectual e a Prática do AEE**

O TDI, por estar inserido nos transtornos do neurodesenvolvimento, tem sua origem em diferenças estruturais e funcionais no cérebro. As áreas mais comumente afetadas incluem o Cortex Pré-Frontal, o Hipocampo e as regiões associativas do Cortex Parietal e Temporal.

Em termos conceituais:

**Cortex Pré-Frontal (CPF):** Responsável pelas Funções Executivas (raciocínio, planejamento, resolução de problemas, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva). Os déficits neste córtex justificam as dificuldades apontadas pela APA (2022) em pensamento abstrato e julgamento.

**Hipocampo:** Embora não seja o único afetado, é crucial para a formação de novas memórias de longo prazo, essenciais para a retenção do conhecimento alfabetico e das regras de escrita e leitura.

**Cortex Parietal e Temporal:** Envolvidos no processamento da linguagem, na memória e nas habilidades espaciais. Sua alteração impacta a consciência fonológica e o processamento auditivo, barreiras diretas para a alfabetização.

O professor do AEE, com sua formação especializada, atua como um mediador capaz de neuroplasticidade, a capacidade do cérebro de se reorganizar, formando novas conexões neurais. O cerne da sua intervenção é estimular as áreas cerebrais com funcionamento deficitário, através de atividades direcionadas, para que outras redes neurais possam compensar ou otimizar as funções limitadas.

#### **4.2. O Plano de Ensino Individualizado (PEI) como Eixo para Eliminação de Barreiras**

O PEI é a materialização do atendimento individualizado e o principal instrumento que o professor utiliza para eliminar barreiras — sejam elas atitudinais, arquitetônicas ou, mais crucialmente, pedagógicas. Ao diagnosticar as necessidades específicas do aluno, o PEI estabelece um percurso que prioriza o desenvolvimento de habilidades de forma hierárquica e funcional.

- Priorização de Habilidades Funcionais:** O ponto de partida do PEI, em consonância com o critério B da APA (2022) sobre déficits no funcionamento adaptativo, é o desenvolvimento das habilidades funcionais ou Habilidades da Vida Diária (HVD). Isso inclui comunicação básica, autonomia no autocuidado e participação social. Ao focar nessas habilidades, o professor do AEE não apenas melhora a independência pessoal do aluno, mas também estimula o CPF (planejamento de ações) e as áreas de linguagem social, criando uma base sólida de autoeficácia e engajamento.

2. **Estimulação das áreas afetadas:** As atividades no AEE são desenhadas para serem multissensoriais e repetitivas, visando o fortalecimento das conexões neurais enfraquecidas. O uso de recursos de tecnologia assistiva e materiais concretos servem como *scaffolding* s(andaime) para sustentar a memória de trabalho e o raciocínio.

#### 4.3. Da Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) às Habilidades Superiores (Vygotsky)

A intervenção do AEE deve ser ancorada na teoria socioconstrutivista de Vygotsky, que destaca a importância da interação social e da mediação pedagógica para o desenvolvimento cognitivo.

O professor do AEE atua diretamente na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que é a distância entre o que o aluno consegue fazer sozinho (Zona de Desenvolvimento Real - ZDR) e o que ele pode realizar com a ajuda de um mediador , o professor (VYGOTSKY, 1984).

O papel do professor do AEE é orquestrar essa transição:

1. **Mediação Instrumental:** O uso de símbolos e signos (como pranchas de comunicação, pictogramas e sistemas aumentativos) no contexto funcional (HVD) prepara a criança para a abstração e simbolização exigidas na leitura e escrita.

2. **Transposição Didática:** As estratégias de alfabetização (como o método fônico multissensorial) são adaptadas para minimizar o impacto dos déficits no CPF e Hipocampo, tornando o aprendizado menos dependente da memória de curto prazo e mais ligado a experiências concretas e funcionais.

Ao adotar essa perspectiva neuropsicopedagógica e vygotskiana, o professor do AEE, através do PEI, não apenas cumpre o requisito legal de inclusão, mas se posiciona como um agente de transformação neurológica e cognitiva, culminando na possibilidade real de a criança com TDI alcançar a alfabetização funcional, um passo fundamental para sua plena independência pessoal e responsabilidade social.

### 5. Considerações Finais

O presente estudo se dedicou a investigar a complexa intersecção entre o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (TDI), a atuação especializada do Professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e o processo de alfabetização de crianças com essa condição. Partindo da conceituação do TDI como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits em habilidades cognitivas e adaptativas (APA, 2022), demonstrou-se que a

intervenção pedagógica eficaz deve necessariamente dialogar com as bases neurobiológicas e as demandas funcionais do aluno.

O papel do professor do AEE emerge, neste contexto, como o elo crucial entre a especificidade do diagnóstico e a efetividade da inclusão escolar. A análise do Decreto n. 12.686, de 2025, embora traga um marco para a Educação Inclusiva ao exigir uma formação mínima para o docente do AEE, sublinha a necessidade de que essa formação seja robusta e contínua. É por meio do Plano de Ensino Individualizado (PEI) que o professor consegue identificar e eliminar as barreiras, priorizando, inicialmente, as habilidades funcionais e adaptativas, conforme as demandas da vida diária.

A relevância da mediação no AEE reside na sua capacidade de atuar diretamente na estimulação das áreas cerebrais afetadas pela Deficiência Intelectual, como o Côrte Pró-Frontal e o Hipocampo. Esta estimulação funcional e direcionada, fundamentada na perspectiva da neuroplasticidade, é o motor para a transição do aluno de sua Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) para a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conforme postulado por Vygotsky (1984).

Conclui-se que a alfabetização da criança com TDI não é um evento meramente linear, mas um processo complexo que exige uma abordagem neuropsicopedagógica. O sucesso da inclusão depende da capacidade do professor do AEE em utilizar o PEI como um instrumento para desenvolver primeiro as habilidades funcionais (base para a independência), para, em seguida, mediar a construção das Habilidades Psicológicas Superiores, sendo a linguagem escrita a manifestação máxima desse processo.

Assim, esta abordagem científica, reforça a urgência de políticas públicas que invistam na formação continuada e na especialização profunda dos profissionais do AEE. Somente com este conhecimento aprofundado será possível garantir que a legislação vigente se traduza em práticas pedagógicas inovadoras e eficazes, promovendo, de fato, a autonomia e a participação plena das crianças com TDI em suas comunidades.

## Referências

APORTA, T. H.; LACERDA, C. B. F. de. A inclusão de alunos com deficiência intelectual: desafios e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 24, n. 4, p. 493-508, out./dez. 2018.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. Texto revisado. Tradução Martha E. H. Streb e Letícia E. de A. Lemos. Porto Alegre: Artmed, 2022.

BENITEZ, M. T.; DOMENICONI, S. Contribuições do AEE para a escolarização de alunos com deficiência intelectual. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, n. 48, p. 119-132, jan./abr. 2014.

BRASIL. **Decreto n. 12.686**, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 4, 21 out. 2025. Disponível em: [ <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12686-20-outubro-2025-798166-publicacaooriginal-176779-pe.html> ]. Acesso em: [18/11/25].

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 27.833, 23 dez. 1996.

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). **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 2, 7 jul. 2015.

BRAUN, A.; NUNES, L. R. O. P. A participação da família no desenvolvimento de crianças com deficiência intelectual. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, Campinas, v. 32, n. 3, p. 385-395, jul./set. 2015.

CAMPOY, T. **Metodología de la investigación científica: manual para elaboración de tesis y trabajos de investigación**. 1. ed. Assunção: Marben, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer **CNE/CP nº 50**, de 21 de maio de 2024. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2024.

PEREIRA, R. M. F. **O processo de alfabetização da criança com deficiência intelectual: Conhecimentos, concepções e práticas de professores**. Curitiba: Editora CRV, 2024.

SILVA, D.; ARRUDA, S. A alfabetização de crianças com deficiência intelectual: estratégias e desafios na Sala de Recursos Multifuncionais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 44, n. 154, p. 950-967, out./dez. 2014.

TRANCOSO, L. V. **Deficiência intelectual: reflexões sobre terminologia e conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

UNICEF. **Educação para Todos: a Declaração Mundial sobre Educação para Todos**. Jomtien, Tailândia, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Salamanca: Espanha, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.